mampato

M. R.

Precio $ 10,00 Recargo de flete $ 0,50 Precio Perú S/10.00 Año VIII Nº 344 25 DE AGOSTO DE 1976

Poster deportivo de hoy:
GREEN CROSS

la gaviota salteadora

HISTORIA DE LOS SUBMARINOS. II PARTE

Diversos objetos que se encuentran en las playas, arrojados por el mar.

lo que lanza la ola

Esquema explicativo de la foto superior.

Cuando vayas a la playa, fíjate en lo que hay sobre la arena.

Muchos son los objetos que se encuentran tirados en las playas, arrojados por el oleaje marino. Si los juntamos, veremos que hay una gran cantidad de elementos: algas, caracoles, cáscara de huevos de peces, jaibas o pedazos de ellas, etc.

En esta fotografía, tomada en cualquier playa de las costas cercanas a Santiago, vemos una serie de caracolitos.

Estos son sus nombres:

1. "Taca" o almeja **(Ameghinomya antiqua).**
2. **Collisella zebrina,** llamada también "virgencita".
3. **Fisurella maxima,** llamada "lapa".
4. **Prisogaster niger,** conocido como "caracolito azul".
5. **Scurria scurra,** conocido como "cayo" o "sombrerito".
6. Pata o pinza de una jaiba mora.
7. Otra lapa, pero de la especie **Fissurella latemarginata.**
8. Especie de caracol llamado **Calyptraea trochiformes.**
9. Caracol típico, llamado **Nucella calcar.**
10. Loco joven **Concholepas concholepas.**
11. Caracol negro común, el cual es comestible, llamado **Tegula atra.**

Ya lo sabes. Cuando vayas a la playa, fíjate con mayor interés en las cosas que el mar arroja sobre la arena. Encontrarás especies de animales muy interesantes.

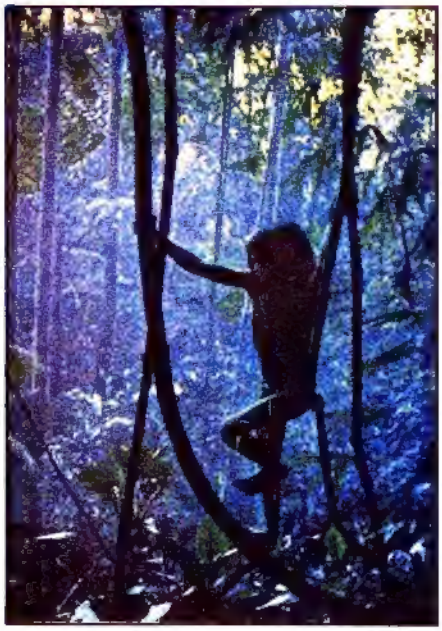
Luis Peña G.

mampato

Año VIII - Santiago, 25 de agosto de 1976

344

LOS HOMBRES Y SUS COSTUMBRES



LA GAVIOTA SALTEADORA

Biosfera
Lo que lanza la ola 2
Sumario 3
Novela
La espada y el canelo 4
Conversando entre amigos 8
Historieta Mampato 9
Ortografía amena
El uso de la coma 13
El Chile que fue
Las calles de Santiago 14
¿Por qué? 17
Los hombres y sus costumbres
Hombres en la Edad de Piedra 18
Historieta
Las tres fórmulas del profesor Sato 22
Poesía
El pincel prodigioso 26
Historieta
Los submarinos en Chile 28
Electricidad
Conductores y aisladores 32
Nuestros amigos los animales
La gaviota salteadora 34
Nuestra página 37
Deporte
Los juegos olímpicos de Montreal 38
Mampatograma y diferencias 40
La máquina del tiempo 41
Cómo hacer
Disfraz de soldado romano 44
Juegos 46
Datos 48
Humor
El profesor Veno 49
Nuestra página 50
Filatelia 51

Directora: Isabel Wachholtz. Subdirector: Miguel Arteche. Jefe de Redacción: Cecilia Eyzaguirre. Directora de Diagramación: Paulina Migliassi de Baeza. Representante Legal: Sergio Araos Bruna. Domicilio: Triana 849. Teléfono: 231575. Propietario: Editorial Lord Cochrane S.A. Derechos Reservados © Mampato.

Las revistas vendidas en las provincias de Tarapacá, Antofagasta, Aisén y Magallanes están afectas a recargo de flete.

La espada y el canelo

capítulo 7

Texto de Alejandro Magnet — Dibujos de Lukas

Resumen de Martín Antolínez

Miguel Ramírez cogió las riendas del caballo de su hermano, y, llevándolo, caminó hasta donde el cuerno tocaba llamando a reunión.

. Pelantaru estaba satisfecho. Se había reservado unos gregüescos con adornos de cintas blancas y un sombrero de mujer coronado de plumas. Desde el comienzo del combate se había enfrentado a un mozo pálido que se lanzó contra él con una audacia tranquila y habilidad de viejo soldado. Era el que parecía mandar a los españoles. Al fin, la espada del mozo español se rompió al chocar contra la pesada hacha de guerra de Pelantaru. Entonces el mozo se lanzó contra la masa de guerreros araucanos, y el toqui gritó:

—¡Cójanmelo vivo!

Un muchacho maniatado estaba frente a él junto a la hoguera del campamento improvisado sobre el campo de batalla. No demostraba temor. Poco más lejos, yacía sobre la hierba, atado de pies y manos, otro español. En ese instante llegó Ramírez, dando muestras de gran inquietud.

—Señor —dijo al toqui—. ¿No has visto a mi hermano? Sólo encontré su caballo. Temo que haya sido muerto o herido.

Pelantaru lo miró impasible, meneó la cabeza para decir "no", y dijo:

—Toma los mocetones que sea necesario, y búscalo. Yo necesitar tu hermano para manejar arcabuces.

El prisionero, a la llegada de Ramírez, no pudo evitar un movimiento de sorpresa: —¡Vaya! —exclamó Ramírez—. Nos hemos encontrado con don Alonso de Córdoba. Veo que tiene más vidas que un gato . . .

—Y tú también, por desgracia, traidor —respondió el muchacho.

Aquella noche vivaquearon las tropas de Pelantaru. A la mañana siguiente emprendieron la vuelta al campamento con su estrafalario botín: raídos jubones de terciopelo, calzas de cuero, nuevas espadas, petos. Los más envidiados eran los diez hombres que llevaban sendas cautivas españolas a la grupa de sus caballos.

Pelantaru, junto a la fogata de su ruca, meditaba silencioso.

Sólo se podía entrar al campamento por una angosta garganta.

A mediodía hicieron un alto para comer un ulpo, y luego prosiguieron la marcha. Cesó la lluvia. El sol apareció unos momentos. La tropa comenzó a dispersarse al galope, entre las rucas, cada cual camino a la suya. Rodrigo los oía llegar con indiferencia.

Un cacique, que llevaba un peto brillante sobre el poncho, entró muy orondo. Luego otro, que arrastraba a una mujer llorosa. Enseguida apareció Miguel Ramírez. Miró a Rodrigo, y volvió a salir. En el fondo de la ruca, la mujer lloraba con desesperación, y su captor le hablaba en mapuche, consolándola. Pronto, aburrido, salió. Para Rodrigo terminaba su segundo día de cautiverio.

Pelantaru no estaba contento. En cuclillas, junto a la fogata de su ruca, meditaba silencioso. El toqui habló:

—Los mocetones quieren seguir la pelea. Pero no podemos atacar otra vez el fuerte sin estar seguros de tomarlo. Una nueva derrota desanimaría a los mocetones, y tenemos que tomarlo antes de seguir a la capital de los españoles.

—Tenemos con nosotros —aseguró el más joven de los caciques— un hombrecito que puede, él solo, entregarnos el fuerte . . .

—Fernández es hombre duro —explicó Pelantaru—. Dejaría que matáramos a su hijo y a cien más antes de entregar el fuerte. Y no seríamos guerreros valientes si hiciéramos eso. Bien —agregó—: ordenen a los mensajeros que salgan mañana al alba a invitar a todos los caciques. Que vengan con sus mocetones. El toqui Pelantaru los invita.

Rodrigo se sorprendió cuando, a la mañana siguiente, Ramírez llamó a Hueitra y le ordenó que lo desatara. Cuando el indio terminó de desatar al prisionero, Ramírez lo llevó aparte, y le dio instrucciones en voz baja. Luego se volvió a Rodrigo. Le dijo que podría andar por el campamento, bajo la vigilancia de Hueitra, pero que éste tenía orden de matarlo si intentaba escapar. Rodrigo caminó con dificultad hasta la puerta de la ruca, y pudo ver donde se encontraba.

El sitio del campamento estaba muy bien elegido. Sólo se podía entrar por la angosta garganta que formaban las paredes de roca de dos cerros que casi se juntaban. Más hacia adentro los montes se prolongaban en cadena hacia la cordillera nevada, que se veía al fondo. Rodrigo aspiró con deleite el aire de la mañana, pero se sintió triste. Era el mismo aire, el mismo aroma de la tierra cuando salía con su padre o con Cáceres a

recorrer los campos. Todo aquello estaba perdido. Trató de divisar la cinta clara del río para orientarse mejor, pero no la pudo ver. Tendría que descubrirlo, por si se le presentaba la ocasión de huir. También estaba el sendero del bosque, por donde habían llegado. Por la angosta boca del valle se precipitaba un pequeño estero que, con toda probabilidad, iría a desembocar al río, pero su curso se perdía bajo el impenetrable toldo de las quilas y los grandes helechos.

El campamento se animaba. Rodrigo, seguido de Hueitra, llegó a la ruca de Pelantaru. Hombres y mujeres iban de un lado a otro, cargados de ramas, horcones o coligües, o transportaban cántaros de chicha. Eran los preparativos de una fiesta. De muchos árboles pendían las ovejas y corderos, cuya sangre los indios recogían para preparar el **ñachi,** antes de despellejarlos con filudos cuchillos de pedernal. Las mujeres eran las que más trabajaban. Los hombres sólo revisaban sus armas o los aperos de sus cabalgaduras. Las indias molían el trigo tostado. Otras sacaban provisiones de los más diversos depósitos: canastos tejidos, amarillentas vejigas de buey que contenían la sal trocada por piñones a los indios de la costa. En pellejos de ovejas, sin costura, guardaban sus cereales o la harina ya preparada, y, en cántaros de greda roja, las chichas de molle y frutilla, y el imprescindible **mudai.**

Rodrigo se tendió a dormir la siesta en su montón de paja. Cuando despertó, la tarde declinaba. Bajó a la represa del estero, y de pronto . . .

De espaldas a él una mujer rubia se inclinaba sobre el agua para lavar. Vestía como india y el chamal dejaba al descubierto sus brazos blancos. Dio un paso más, y la mujer se arregló el pelo. Luego miró repentinamente hacia atrás.

Por un instante la mujer y Rodrigo se miraron, mudos, absortos. Por fin, el muchacho se precipitó hacia los brazos de Rosario, su madre.

Continuará

Rodrigo se tendió a dormir en un montón de paja.

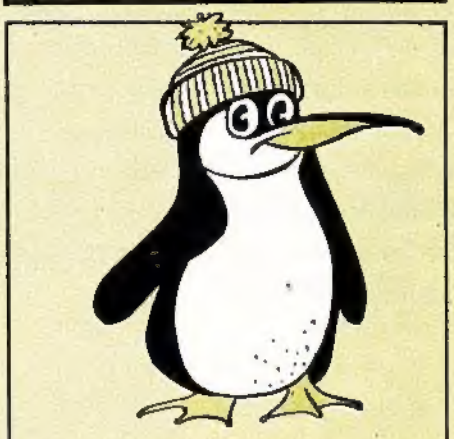
concurso

Mampatinos queridos:

Ya hemos comenzado la difícil tarea de seleccionar los trabajos que nos enviaron con motivo del concurso "Fiestas Patrias". Cuando tengamos los mejores, invitaremos al jurado a que designe cuáles serán los ganadores. Para ellos —los ganadores— tenemos bicicletas, un "tour" todo pagado (incluso un rico té completo) al Far West Town, cajas de lápices de colores, libros, diplomas, etc.

La lista de los premiados, junto con los detalles de cómo y cuando será la entrega de premios y la exhibición de los trabajos, saldrá publicada en MAMPATO Nº 346, del 8 de septiembre. ¡Suerte!

Por error nuestro pusimos en MAMPATO Nº 337 que Ximena Sepúlveda —la cual desea comprar los ejemplares de MAMPATO del 1 al 100— vivía en Santiago. Su dirección es, en verdad, calle Colonia 511, Chillán. **Ya saben los amigos que tengan estos ejemplares disponibles. ¡Escríbanle!**



A raíz de estarse celebrando el mes de la Antártida, publicamos la semana pasada un artículo de "Chile de Punta a Cabo" referente al continente blanco, y hoy, uno sobre la escúa, ave de costumbres sumamente interesantes que habita en esta helada región.

Y como todos vibramos con las Olimpíadas, hacemos, en este ejemplar, un recuento general de todo lo más importante que en ella ocurrió.

AVISOS

Tengo ocho años, voy en tercero. Me gustaría tener correspondencia con niños que sepan italiano, porque yo sé.

Pamela Consuelo López,
La Planchada, block 6,
departamento 31,
Santos Ossa, Valparaíso.

Tenemos 18 y 13 años. Deseamos que los lectores de MAMPATO nos escriban y manden postales. Prometemos contestarles.

Víctor y Antonio Ahumada,
Calle Bolivia Nº 608,
Santiago.

CONTESTAMOS A:

Rafael Pinochet: Gracias por acusar recibo de los carnés. Te felicitamos por el lema de tu club: "Mampatinos unidos y con amistad, ayudamos a los demás", y por llevar regalos al asilo de Molina. Bonito gesto.

Srdjan Radíc: Ya se publicó un largo artículo sobre los tiburones en MAMPATO Nº 227. Creemos que es justo lo que tú querías.

Andrea Vieira: El tema "Mi gran noche", de Raphael, es bastante antiguo. Por esa razón no nos parece adecuado ponerlo en la sección "Aquí cantamos todos", en la cual procuramos poner cantos muy de moda o conocidos, para que todos nuestros lectores sepan su melodía.

Referente a la dirección de **Marcela Paz** —autora de Papelucho y tu escritora favorita— ésta es: Nueva Costanera 4331, Santiago. El verdadero nombre de **Marcela Paz** es Ester Huneeus.

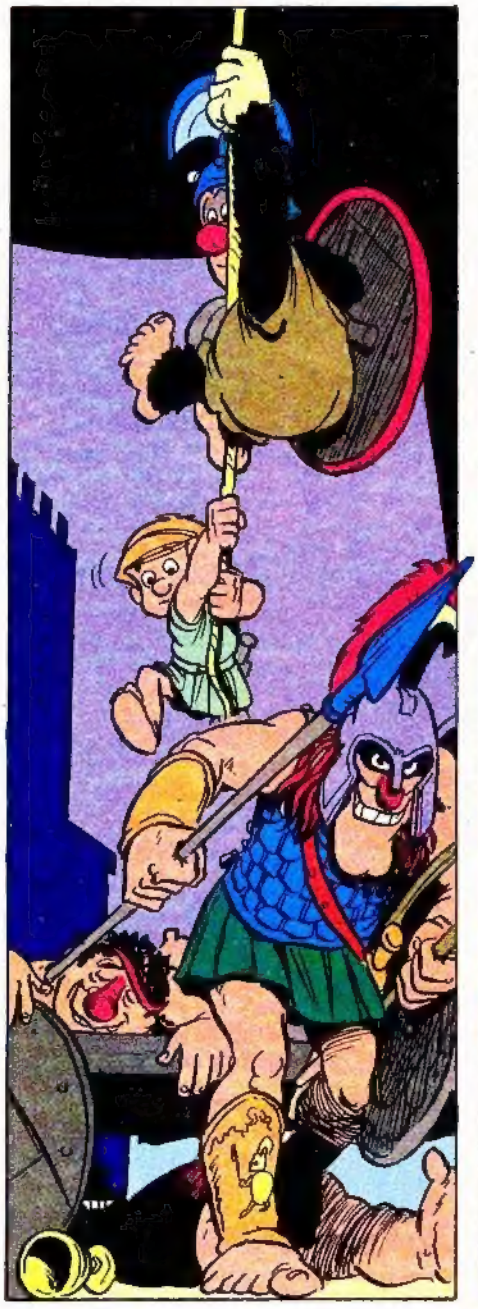
Manuel Valenzuela: No es nuestra costumbre repetir los posters ya publicados, pues si bien a algunos de nuestros lectores les gustaría, la mayoría de ellos consideraría que lo hacemos por rellenar espacio o porque no tenemos material nuevo que entregar. Y no es el caso. Sin embargo, si quieres tener el poster, te recomendamos que adquieras el ejemplar de MAMPATO en donde éste apareció. Puedes hacerlo directamente en Editorial Lord Cochrane, Providencia 711, Santiago, departamento de circulación, o bien encargar al agente de tu ciudad (Sr. Osvaldo Díaz, calle Diego Portales 786, Quilpué) que él haga el pedido a nuestra editorial.

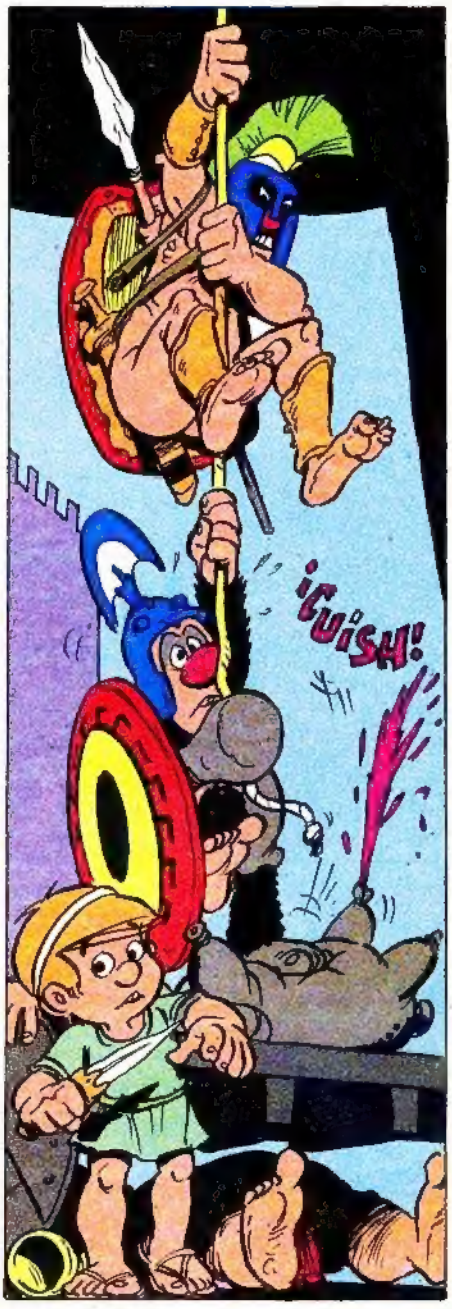
Juan Carlos Lizana: Debes seguir practicando en los juegos de palabras para los "No es lo mismo . . .". Los que nos mandaste son más o menos, no más.

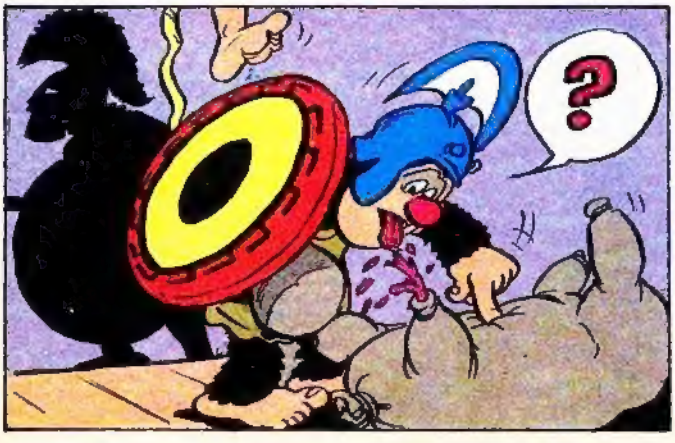
Lorenzo Aste: Estamos preparando material sobre Marte y el Vikingo. En todo caso podrías adelantar algo leyendo en MAMPATO Nº 277 el artículo "¿Hay vida en Marte?"

MAMPATO

ARGUMENTO Y DIBUJOS : THEMO LOBOS







MAMPATO

¡DEGÜELLEN A LOS GUARDIAS Y ABRAN LAS PUERTAS EN SILENCIO!
¿DE...DEGOLLAR? ¿POR QUÉ NO LOS TOMAN PRISIONEROS, AHORA QUE...?
¿PRISIONEROS?
¡JAA!
TENGO LA IMPRESIÓN DE QUE ESTO VA A SER UNA MASACRE ESPANTOSA.
¡NO PARTICIPAREMOS EN ELLA! ¡NOS IREMOS!
¡OGÚ!
MÍ TIENE SÉ.
TE DIJE QUE LA SED TE VINO POR COMER TANTAS ACEITUNAS. ¿A VER? ¡MUÉSTRAME LA LENGUA!
¡ÑÁ!
¡CLARO! ¡NEGRA, CON LAS ACEITU...!
¡PUIF!
¡AJ!
¡ESE ALIENTO NO ES DE ACEITUNAS!
¡ESTUVISTE TOMANDO VINO DE ESE ODRE!
¡MÍ TENÍA SÉ!
¡JIC!
¿JIC?
¡DESPIERTA, ARISTOFANICOLAPATÓPULOS!
¡HAN ENTRADO UNOS AQUEOS A LA CIUDAD!
¿AH?
¡JIC!

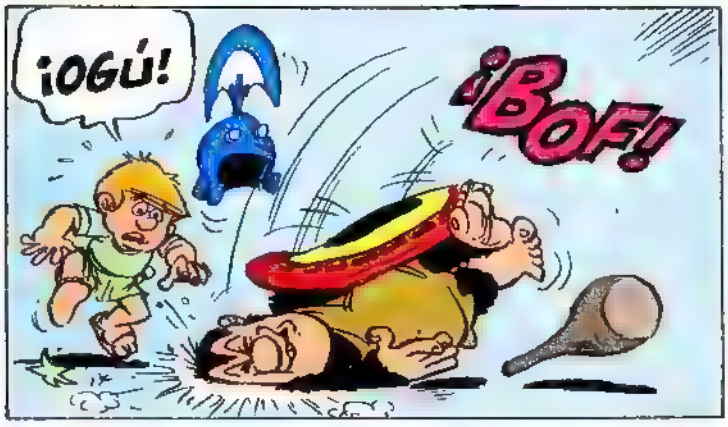
MAMPATO

¡NOS HAN DESCUBIERTO!
¡TIENES...¡JIC!.. RAZÓN, TEMISTOCLOMINOPITOPARASITINÓTOCLES! ¡SON ARGIVOS!

¡JIC!
¿QUIERES PELEAR, GRIEGO? ¡JÍC'
¡YATA'!

¡BONK!

¡VÁMONOS DE AQUÍ PRONTO!
¡JÍC!

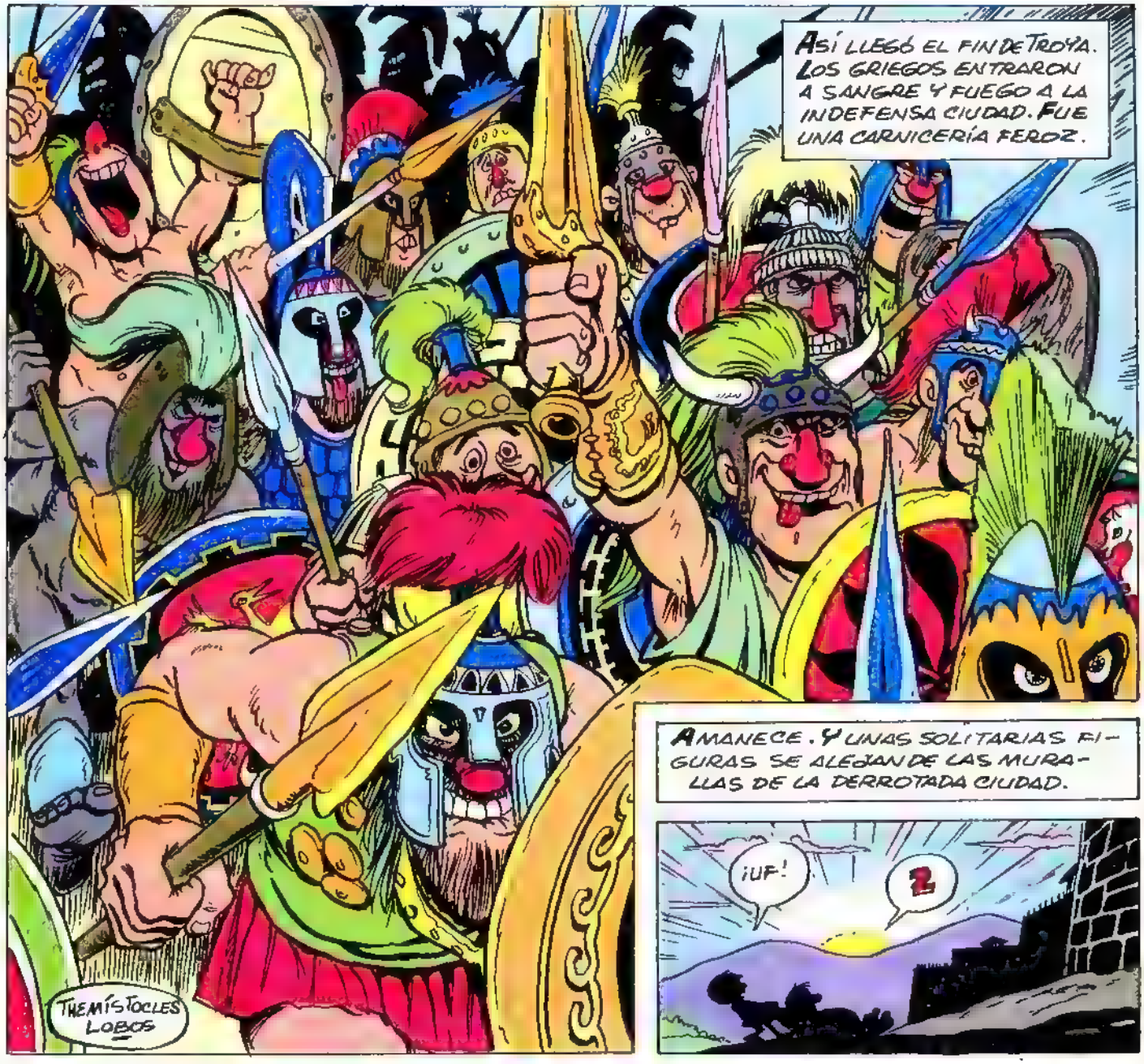

¡OGÚ!
¡BOF!

¡ESTÁ DURMIENDO LA BORRACHERA! ¡LO DERROTÓ EL VINO TROYANO!
¡ZONK!

¡ULISES! ¡LOS GUARDIAS HAN SIDO DEGOLLADOS, LAS PUERTAS DE LA CIUDAD ESTÁN ABIERTAS Y NUESTROS BARCOS HAN REGRESADO!
¡BIEN!

¡QUE NADIE QUEDE VIVO EN ILIÓN!

MAMPATO



CONCLUIRÁ EL EPISODIO.

● ORTOGRAFIA AMENA (8)

Otra manera fácil de entender cuándo se usa coma es la que te damos a continuación:

Si en tu curso forman un Club de Mampato, deberán elegir directorio del mismo, y al escribir tú la lista de componentes, una vez designados, lo harás así porque es lo más común:

Presidente, Pedro Vial.
Vicepresidente, Julio Prado.
Secretario, Miguel Santos.
Prosecretario, Carlos Schwartz.
Tesorero, Iván Cross.
Directores: Aníbal Pinto, Leonardo Balbiano y Hugo Sierra.

Ahora si tú, Pedrito, deseas ocupar menor espacio en la hoja del cuaderno, puedes escribir a renglón seguido —como se dice— la lista de nombres con sus respectivos cargos.

Puedes hacerlo de este modo, colocando coma después del cargo y punto y coma después de cada nombre:

Presidente, Pedro Vial; vicepresidente, Julio Prado; secretario, Miguel Santos; prosecretario, Carlos Schwartz; tesorero, Iván Cross; directores: Aníbal Pinto, Leonardo Balbiano y Hugo Sierra. (Los dos puntos son más apropiados donde se indican).

¿Te acordarás de esta coma, Pedrito?

En frases largas, o extensas

Fíjate cómo esta coma alivia la respiración y aclara además el sentido de la frase:

"Los que deseen aprovechar bien el tiempo en el estudio de los diversos ramos de las humanidades, han de saber darse cuenta de lo que leen!"

También va coma en frases que comienzan por **como, porque, cuando, si.**

Como no llegaste a la hora con el equipo, tuvimos que dejarte en la reserva. . .

Porque nos tomamos toda la leche, dijo que no nos invitaría nunca más.

Cuando los niños hacen sus tareas temprano, disponen de tiempo para jugar con luz natural.

Cuando entra ya la noche, no podemos salir a correr. (**Entrada** ya la noche, no podemos salir a correr).

Si me hubieras entregado la pelota entonces, no habrías pasado ese mal rato.

Y otro: **Sabiendo (si sabe)** él la lección, se sacará un siete. . .

Ya lo sabes. . ., Pedrito.

Pedrito: si la letra **o** indica igualdad de significados, o identidad, como también se dice, debe ir coma ante dicha vocal, pues ésta equivale a **o sea, es decir:**

abeja, **o** colmena
óleo, **o** aceite
Cervantes, **o** el Manco de Lepanto.

En este último ejemplo, **Cervantes** y **el Manco de Lepanto** son una misma persona.

Pero si la tarea la tiene que hacer **Juan o Pedro,** nos referimos a dos personas diferentes: uno o el otro.

Hasta pronto.

Ergo Cesio

LO QUE CUENTAN P

TEXTO DE ISABEL EYZAGUIRRE

Rectas, anchas y sin pavimento, más parecían caminos de una aldea que las calles del recién fundado Santiago. Sin embargo, en su correr de cuatro siglos su aspecto ha ido cambiando sustancialmente. Primero las cubrió el huevillo, más tarde los adoquines y ahora el cemento. Los magníficos rascacielos que a sus lados se alzan en nada recuerdan las humildes edificaciones de barro, paja y madera construidas por los conquistadores. Las acequias que antiguamente corrían han sido reemplazadas por modernas e invisibles cañerías. El alumbrado mucho más potente, las enormes tiendas que con sus llamativos anuncios tientan a los numerosos transeúntes, todo contribuye a dar a las calles de hoy un aspecto de gran ciudad. Sólo sus nombres nos recuerdan un pasado heroico y glorioso. He aquí la historia de las principales

EL SOLAR DE LOS AHUMADA

En las actas del Cabildo de 1580 ya figuraba como "la cuadra de los Ahumada". En la esquina norponiente de Ahumada con Huérfanos —donde ahora está el pasaje Edwards— se alzaba entonces la casona de esa familia. El primero de ellos, don Juan de Ahumada, vino de España integrando el séquito de los trescientos hidalgos que acompañaron al gobernador don García Hurtado de Mendoza. Más tarde su hijo, el corregidor y general, don Valeriano de Ahumada —famoso por su valiente actuación en la Guerra de Arauco— llegó a convertirse en un verdadero potentado por su rango y fortuna. Gracias a él, la calle conserva hasta hoy su ilustre nombre. La antigua casa familiar fue derribada en 1867 para dar paso al Banco de don Domingo Matte y Messía, fundador del hospital de San Vicente de Paul.

Dos cuadras hacia el norte, en el sitio donde ahora está el Portal Fernández Concha, Alonso de Escudero abrió la primera escuela de Chile. Según consta en los archivos, allí enseñó a leer a doña Inés de Suárez y posteriormente fue profesor de don Pedro de Oña.

Con el correr del tiempo, ilustres personajes habitaron esa calle. Entre ellos don Diego Portales, que ocupó la casa del número 22, entre los años 1825-26.

LAS AGUSTINAS

Fundado en 1576, el convento de las Agustinas llegó a convertirse en el más

(Arriba) Un grupo de corredores de la Bolsa de Comercio —fundada en 1893— discuten las transacciones del día. (Arriba Izquierda) En el siglo XIX el exterior de las tiendas ya se presenta más atractivo. Como Chile todavía no poseía industrias, las mercaderías se importaban especialmente de Francia. (Derecha) Casa de la Alhambra en 1875 situada en la calle Compañía N° 1340. Fue construida en 1862 y actualmente es sede de la Sociedad Nacional de Bellas Artes. La calle todavía estaba pavimentada con adoquines.

ESTRAS CALLES

(Arriba) En el siglo XIX las calles céntricas eran muy tranquilas. El regidor don Salvador de la Cavareda dictó, en 1820, una ordenanza por la cual se reglamentaba el aseo, orden e iluminación de las vías públicas. Se prohibía a los artesanos instalarse con sus industrias. Tampoco se permitía tender ropa o amarrar los caballos en ningún lugar. Con esto se pretendía dar libre circulación a los transeúntes. (Izquierda). En 1890 ya se advierte el aumento considerable del comercio en la calle de Ahumada, donde circulan coches y carretas.

CADA UNA TIENE SU LEYENDA, TRANSMITIDA HASTA HOY POR LA TRADICION. CASI TODAS CONSERVAN SUS NOMBRES ORIGINALES. EL PROPIO PUEBLO LAS BAUTIZABA.

poderoso y rico de la ciudad. La Iglesia se situó en la esquina sudponiente con Ahumada, y los murallones que cercaban sus terrenos llegaban hasta la Cañada de San Francisco. En este pequeño mundo vivían 400 mujeres, contanto monjas y criadas Cada celda tenía su propia cocina y salita particular. Los siete patios eran llamados "el jardín de Dios". Tan lujosas acomodaciones correspondían al noble rango de las religiosas y jóvenes que allí se educaban.

Este monasterio celebraba con gran pompa las fiestas de San Agustín y Corpus Christi. Las monjas se regalaban con opíparas comidas y el pueblo participaba del jolgorio atraído por los fuegos artificiales que se prendían a sus puertas.

Algunas monjas —deseosas de lograr una mayor perfección— se aislaban absolutamente del trato con las demás, y en un retirado rincón del huerto practicaban la meditación. Los derrumbes producidos por el terremoto de 1647 las hicieron pensar en un castigo divino, temor que aumentó al comprobar que la corona de espinas del Cristo de la Agonía —venerado en San Agustín— se había deslizado hasta su cuello. El monasterio y la Iglesia de las monjas fue reconstruido, pero la corona del Cristo sigue en el mismo lugar. Nadie se ha atrevido a cambiarla por miedo a otra hecatombe.

En 1852 las monjas vendieron la mitad del terreno, ya dividido por una nueva calle. Cuentan las crónicas que para pasar a su nueva casa sin romper la clausura, hicieron cavar un subterráneo, el cual atravesó la calle hasta el claustro principal, túnel que fue descubierto en 1885 al hacer excavaciones para construir nuevos edificios. Aunque hoy sólo se conserva la iglesia situada en Moneda, la calle en la cual estuvo el antiguo monasterio se ha seguido llamando ' de las Agustinas".

CALLE DEL REY

Se hizo célebre desde el 8 de septiembre de 1609, día en que el Sello Real fue solemnemente llevado en procesión desde San Francisco hasta la Plaza de Armas La muchedumbre que observaba esta ceremonia dejó correr el supersticioso rumor de que el propio Rey —por obra y gracia de

Dios— se había metido en la Cajita de Oro, que, sobre un rojo cojín, llevaban dos Oidores y el propio Gobernador. Así nació el nombre de esta calle, por la cual harían su triunfal entrada a Santiago los gobernantes del Reino. De este modo la calle del Rey asociaba a Chile con la dominación española.

Más tarde, en 1825, un decreto de don Francisco de la Lastra rompía este vínculo: pasó a llamarse calle "del Estado", como correspondía al nuevo Estado de Chile.

LA TIENDA DE LA BANDERA

En la esquina de Huérfanos con la antigua atravesada de la Compañía" tenía su negocio don Pedro Chacón y Morales. Tienda esa muy surtida de finos géneros e hilos franceses que, por desgracia, nadie compraba. En los albores de la Patria Nueva, los tiempos se habían puesto muy malos para este comerciante, tan perseguido por alcabalas y almojarifazgos (1). Sin embargo, don Pedro pacientemente esperaba la llegada de mejores días . . .

En 1818 se juró la nueva bandera, y los géneros blanco, azul y rojo que don Pedro guardaba en su almacén sirvieron para vestir con los colores nacionales a los quinientos artesanos que participaron en los festejos.

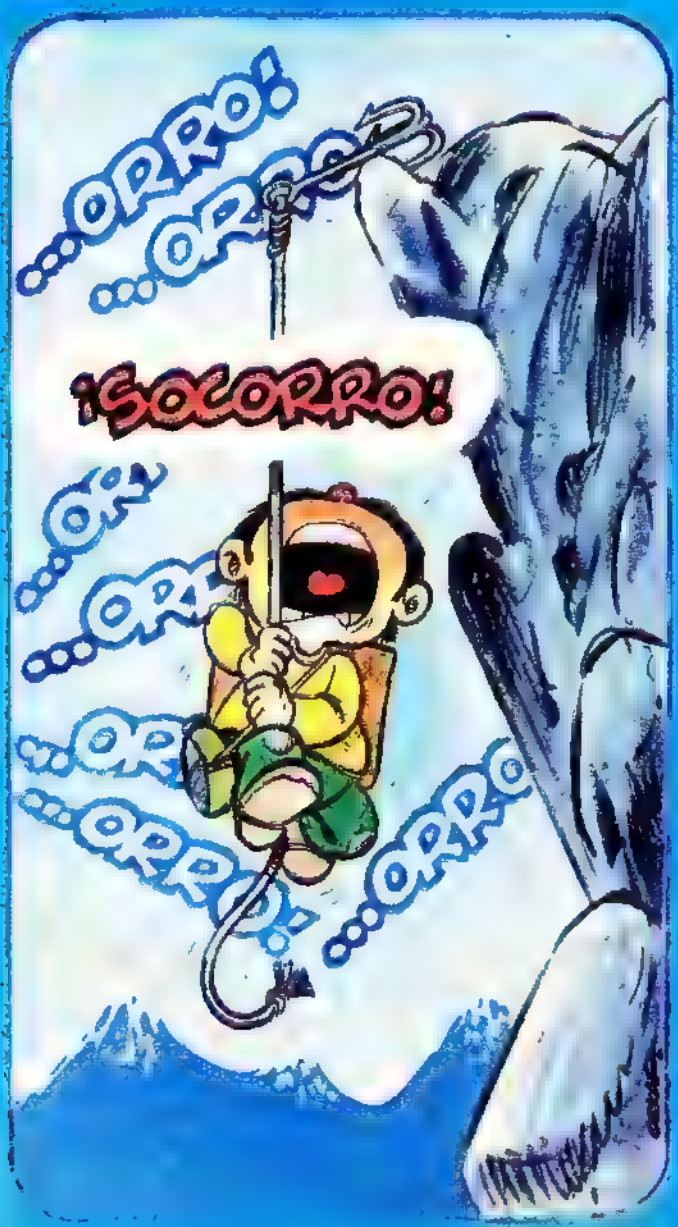
Al año siguiente, el aniversario se celebró con más pompa aún. Pero surgió un problema: el Estado casi no tenía banderas, porque las arcas fiscales no habían podido importar géneros. Las únicas seis banderas estaban en manos de los ejércitos del Sur y Libertador del Perú. El gobernador de Valparaíso salvó la situación prestando dos, las cuales se enarbolaron en la plaza de Armas.

Es aquí donde entra en escena el ingenio de don Pedro Chacón. En la mañana de los festejos, a la puerta de su tienda y sobre un gran mástil, amaneció flameando una magnífica bandera tricolor. Esta atrajo la curiosidad de los vecinos y el negocio de don Pedro prosperó tanto, que otros comerciantes, tentados por su éxito, se instalaron en sus cercanías. Así fue como el nombre de "la Bandera", con el que primero se bautizó a las inmediaciones de la tienda, se extendió luego a toda la calle.

1 Nombre de cierto derecho antiguo que cobraba el fisco sobre las ventas y permutas.

(Arriba, abajo centro, abajo izquierda): Ahumada en 1976 es la arteria de más movimiento comercial. En ella circulan ahora autos y modernos buses. (Fotos de Enrique Aracena). (Izquierda): Iglesia de las Agustinas, construida en 1857, es el único edificio que queda del antiguo convento de religiosas que dio el nombre a la calle Agustinas. Calle Bandera 1976 con el moderno paso bajo nivel, que atraviesa toda la Alameda.

¿por que?



¿POR QUE HAY MONTANAS?

Hombres de la Edad de Piedra en Pleno Siglo Veinte

EN EL EXTREMO SUR DE MINDANAO, UNA DE LAS TANTAS ISLAS QUE FORMAN EL ARCHIPIELAGO DE LAS FILIPINAS, EN LO MAS TUPIDO DE LA SELVA MONTAÑOSA, VIVE UN GRUPO DE HOMBRES TAN PRIMITIVOS COMO LO ERAN LOS DE LA EDAD DE PIEDRA.

En cuevas como ésta vive tranquila esta antiquísima tribu, completamente aislada de otros seres humanos.

AMIGOS DE LOS ANIMALES

Sin embargo, no constituyen una horda de salvajes feroces y huraños, sino dos docenas de seres amistosos que viven en perfecta armonía entre ellos y con el medio donde habitan.

No conocen las armas, ni matan animales para subsistir. Se alimentan de bayas, frutos y flores silvestres, larvas de insectos y principalmente de ñame, una especie de papa silvestre. Sus arroyos le proporcionan el resto: renacuajos, ranas, pececillos y cangrejos. Aseguran que sus antepasados eran amigos de los ciervos y los podían tocar. De esta altísima selva, la cual consideran suya, destruyen el mínimo para su subsistencia; y pese a los peligros que encierra —víboras e insectos venenosos— parecen encontrarse muy a gusto en ella.

Recientemente un cazador les enseñó a preparar trampas para matar ciervos, jabalíes, monos y ratones. La carne les resultó sabrosa, pero no indispensable para su alimentación. Los machetes sí que fueron de utilidad. Con ellos podían obtener los dos alimentos que ahora más les gustan: el "ubud" y el "natok", que existen en el interior de ciertas palmeras, que sólo pueden romperse con el filo de una hoja acerada. Mientras trabajan para conseguirlos, a menudo cantan expresando gracias por haber encontrado el sustento diario.

UNA COMUNIDAD QUE VIVE SIEMPRE EN PAZ

Como sólo les basta un par de horas para conseguir la comida del día, tienen mucho tiempo de sobra. Los muchachos se entretienen equilibrándose con agilidad de monos sobre troncos resbalosos o deslizándose por las lianas. Dentro de la cueva, el padre o la

Arriba: Este muchacho brinca de rama en rama como un pequeño Tarzán en la penumbra formada por árboles de 60 metros de altura.
Derecha: Un joven descansa en su nicho privado, en las alturas donde sus antepasados siempre tuvieron su morada.
Derecha, abajo: El hacha de piedra es la mayor realización tecnológica de la tribu Tasaday, y no la utiliza como arma sino para romper tallos y frutos duros.

madre sostiene en brazos a su criatura, una mujer asa un trozo de ñame, un hombre bebe agua de una larga caña de bambú que siempre está a la mano

En el interior no se observa ninguna decoración ni forma artificial labrada en la roca. En una repisa natural se advierten tres hachas de piedra tan toscas como las más antiguas herramientas de la Era Paleolítica: piedras pulidas en los bordes y amarradas con juncos a palos hendidos. Sirven para abrir frutas, cortar enredaderas, romper troncos podridos, pero no son capaces de partir leña. También hay raspadores para afilar cuchillos de bambú. Una varilla de gada que se hace girar entre las palmas de las manos dentro de una concavidad de madera produce una chispa con la cual se convierte en llama alimentada con fibras vegetales secas. El hacha y el frotador para hacer fuego podría decirse que son sus conquistas más preciadas.

No tienen ningún implemento agrícola, pues no cultivan plantas; ningún tejido, porque las hojas les sirven de taparrabos y faldas; ningún tipo de alfarería, ya que sus platos y ollas son hojas y trozos de bambú, ninguna arma: ¿para qué, si ni siquiera conocen la palabra guerra?

Cada cual hace lo que mejor puede hacer. La comida se comparte. Y si hay poca, los niños comen primero.

Pese a que disponen de un hogar permanente y de muchas horas de ocio —dos condiciones para poder crear objetos útiles y artísticos— desconocen las habilidades tecnológicas, tal vez porque no les hacen falta, pues todo —menos el machete— lo encuentran en su selva.

Si bien primero se pensó que eran una tribu que había huído al bosque hace algunas décadas y olvidó su antigua cultura, hoy más bien se cree que son los últimos seres del antiguo pueblo de donde salieron otras tribus que evolucionaron en forma distinta. Se calcula que han vivido aislados durante 500 a 1.000 años.

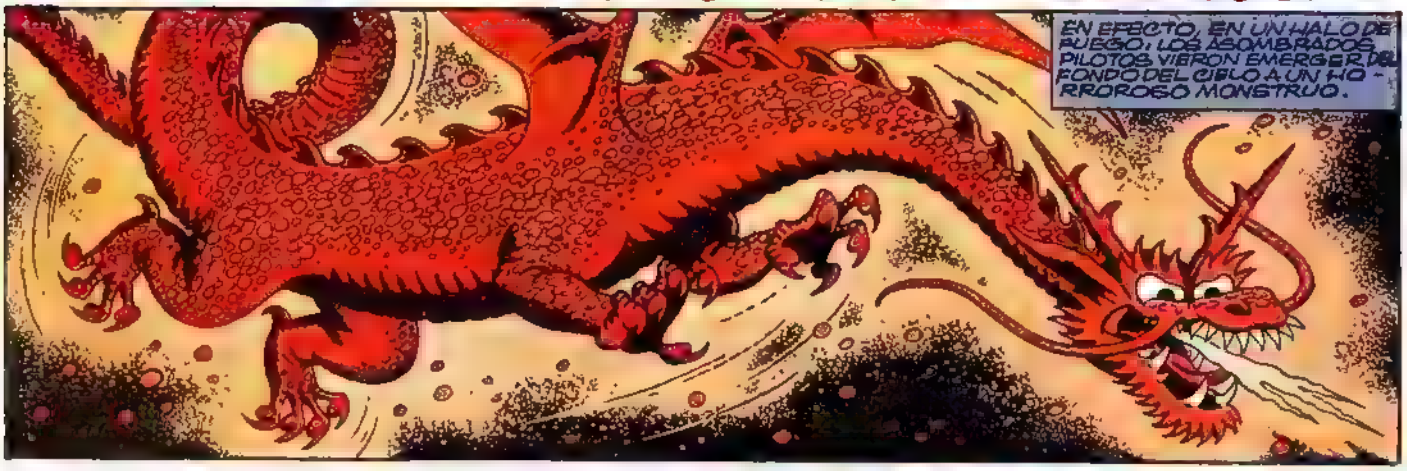
¿Qué se puede hacer para proteger a seres tan inocentes, tan afectuoso y exentos de malicia? Si hubieran abierto senderos, los codiciosos hombres madereros, de seguro ya los habrían liquidado. Pero en algo hay acuerdo general: y es que si tienen que cambiar, los cambios tendrían que ser aprobados por ellos mismos. La intención del gobierno filipino fue crear una reserva para ellos, de modo que sean dueños de la selva y nadie se la pueda arrebatar.

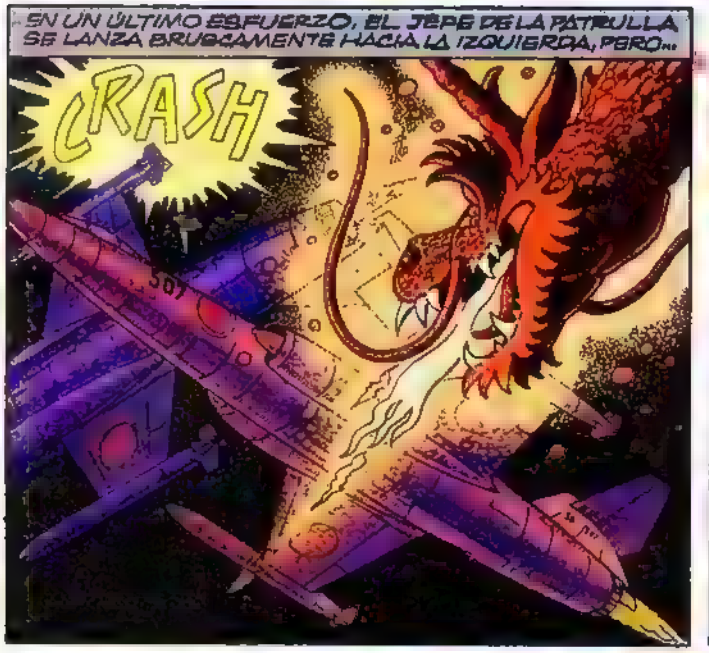
¡Cuántas cosas buenas no podríamos aprender de ellos! Es la idea que viene a la mente mientras se cierne la noche y se oye una voz desde la caverna que dice:

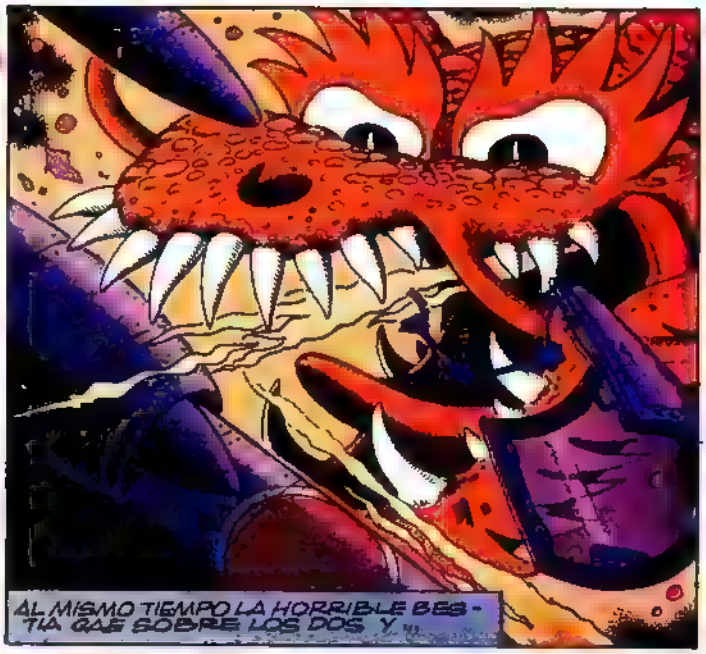
"Duerme, niño; no llores, puedes molestar a los que están debajo".

Derecha, arriba: Después de diez minutos de dar vueltas la varilla entre las manos, al fin surge el fuego. Esta técnica ha sido olvidada por otras tribus filipinas.
Derecha, abajo: ¡Con qué cariño esta madre lava las lágrimas y el polvo de la cara de su hija!
Abajo: Los alimentos más corrientes consisten en el ñame **—expuesto junto a los tallos blancos del "ubud"—, plátanos silvestres, hojas, larvas y ranas. Estas últimas se envuelven en hojas de orquídeas y se cuecen sobre brasas.**

LAS TRES FORMULAS DEL PROFESOR SATO







DETECTADA LA PRESENCIA DE UN SUPUESTO OVNI CERCA DEL AEROPUERTO DE TOKIO, DOS AVIONES INTERCEPTORES SALEN A SU ENCUENTRO. CUANDO LO ALCANZAN, LOS PILOTOS DESCUBREN QUE NO ES UN PLATILLO VOLADOR, SINO... ¡UN RYU! QUE LOS ATACA..

HORAS MÁS TARDE...

¡BOLETÍN ESPECIAL!... ESTA NOCHE A LAS 0.13 HRS. DOS INTERCEPTORES DE LA VIGILANCIA AÉREA FUERON ABATIDOS POR... ¡UN RYU!!!

...LA INCREIBLE NOTICIA CORRIÓ POR EL ESTUPEFACTO TOKIO COMO UN REGUERO DE PÓLVORA...

ESTA INEXPLICABLE TRAGEDIA HARÁ RESURGIR, UNA VEZ MÁS, EL INQUIETANTE PROBLEMA DE LOS PLATILLOS VOLADORES Y OTROS OBJETOS VOLADORES NO IDENTIFICADOS...

CROWN

GINZA

...SEA LO QUE SEA, LAS AUTORIDADES GUARDAN UN MUTISMO ABSOLUTO...

...TODO LO QUE SE SABE ES QUE UNA COMISIÓN DE ESPECIALISTAS SE HA REUNIDO CON URGENCIA...

Y NO SE ESCATIMARÁ NADA PARA ACLARAR ESTE INQUIETANTE ENIGMA. CONSTITUIDA POR EMINENTES PERSONALIDADES DEL MUNDO CIENTÍFICO Y...

¡APAGA ESO, KIM... NO LO SOPORTO MÁS...!

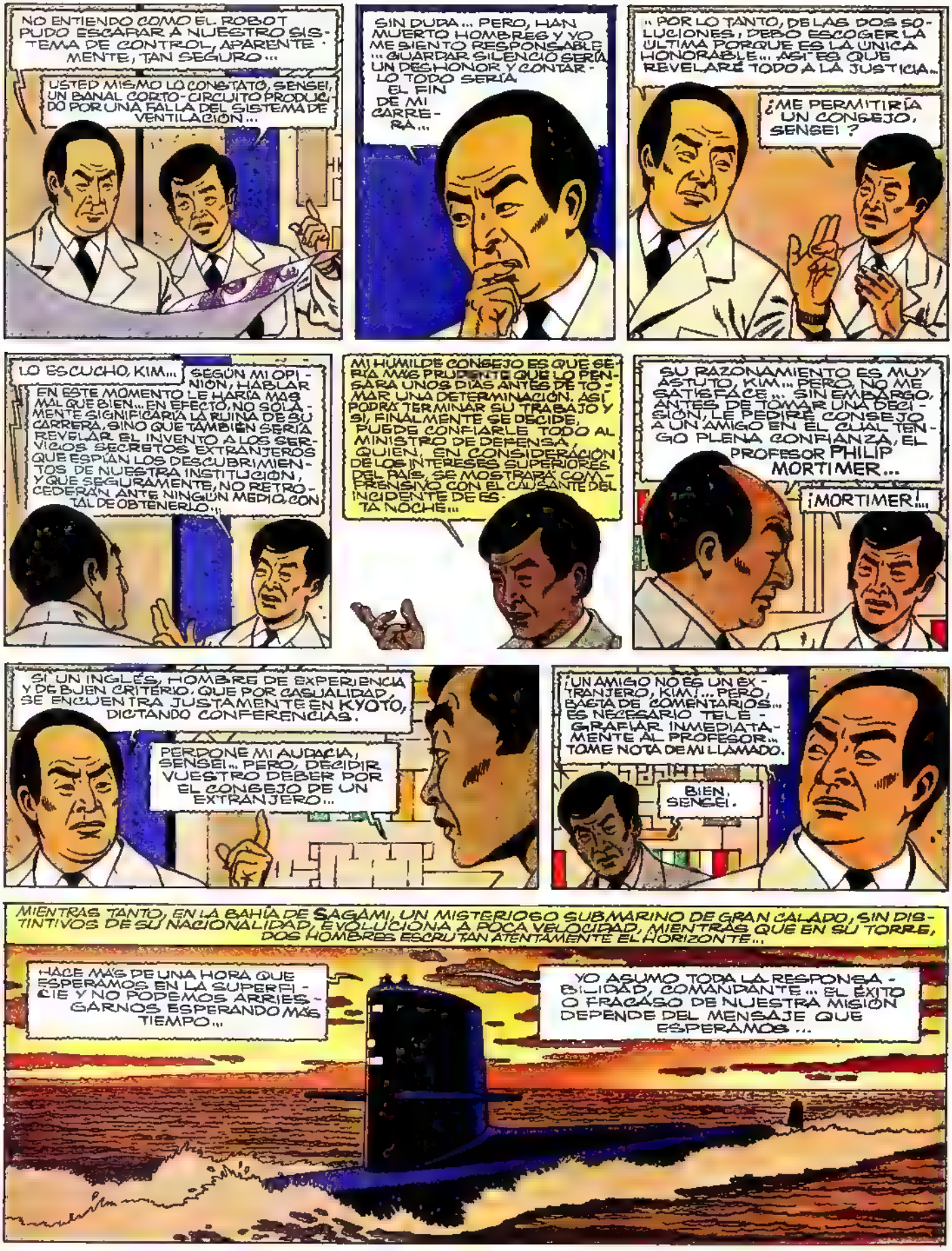
ESE ES EL RESULTADO DE MI RIDÍCULA VANIDAD PROFESIONAL... HE QUERIDO REALIZAR SOLO ESTA IDEA DEL ROBOT VOLADOR... ¡Y ME HE DESHONRADO!...

EL ABATIDO HOMBRE QUE SE EXPRESA ASÍ NO ES OTRO QUE EL HONORABLE PROFESOR **AKIRA SATO**, FAMOSO CIBERNÉTICO Y JEFE DEL INSTITUTO DE CIENCIAS AERONÁUTICAS Y DEL ESPACIO.

¡QUÉ INFANTIL FUI AL DARLE A ESE ROBOT LA APARIENCIA DE UN RYU!...

¡SIMPLE FANTASÍA DE SABIOS!... NO SE CULPE, SENSEI (1)

(1) SENSEI = PROFESOR.


NO ENTIENDO COMO EL ROBOT PUDO ESCAPAR A NUESTRO SISTEMA DE CONTROL, APARENTEMENTE, TAN SEGURO...
USTED MISMO LO CONSTATÓ, SENSEI, UN BANAL CORTO-CIRCUITO PRODUCIDO POR UNA FALLA DEL SISTEMA DE VENTILACIÓN...
SIN DUDA... PERO, HAN MUERTO HOMBRES Y YO ME SIENTO RESPONSABLE... GUARDAR SILENCIO SERÍA UN DESHONOR Y CONTARLO TODO SERÍA EL FIN DE MI CARRERA...
"... POR LO TANTO, DE LAS DOS SOLUCIONES, DEBO ESCOGER LA ÚLTIMA PORQUE ES LA ÚNICA HONORABLE... ASÍ ES QUE REVELARÉ TODO A LA JUSTICIA..."
¿ME PERMITIRÍA UN CONSEJO, SENSEI?
LO ESCUCHO, KIM... SEGÚN MI OPINIÓN, HABLAR EN ESTE MOMENTO LE HARÍA MÁS MAL QUE BIEN... EN EFECTO, NO SOLAMENTE SIGNIFICARÍA LA RUINA DE SU CARRERA, SINO QUE TAMBIÉN SERÍA REVELAR EL INVENTO A LOS SERVICIOS SECRETOS EXTRANJEROS QUE ESPÍAN LOS DESCUBRIMIENTOS DE NUESTRA INSTITUCIÓN, Y QUE SEGURAMENTE, NO RETROCEDERÁN ANTE NINGÚN MEDIO, CON TAL DE OBTENERLO...
MI HUMILDE CONSEJO ES QUE SERÍA MÁS PRUDENTE QUE LO PENSARA UNOS DÍAS ANTES DE TOMAR UNA DETERMINACIÓN. ASÍ PODRÁ TERMINAR SU TRABAJO Y SI, FINALMENTE SE DECIDE, PUEDE CONFIARLE TODO AL MINISTRO DE DEFENSA, QUIEN, EN CONSIDERACIÓN DE LOS INTERESES SUPERIORES DEL PAÍS, SE MOSTRARÁ COMPRENSIVO CON EL CULPANTE DEL INCIDENTE DE ESTA NOCHE...
SU RAZONAMIENTO ES MUY ASTUTO, KIM... PERO, NO ME SATISFACE... SIN EMBARGO, ANTES DE TOMAR UNA DECISIÓN, LE PEDIRÉ CONSEJO A UN AMIGO EN EL CUAL TENGO PLENA CONFIANZA, EL PROFESOR PHILIP MORTIMER...
¡MORTIMER!...
SÍ, UN INGLÉS, HOMBRE DE EXPERIENCIA Y DE BUEN CRITERIO, QUE POR CASUALIDAD, SE ENCUENTRA JUSTAMENTE EN KYOTO, DICTANDO CONFERENCIAS.
PERDONE MI AUDACIA, SENSEI... PERO, DECIDIR VUESTRO DEBER POR EL CONSEJO DE UN EXTRANJERO...
¡UN AMIGO NO ES UN EXTRANJERO, KIM!... PERO, BASTA DE COMENTARIOS... ES NECESARIO TELEGRAFIAR INMEDIATAMENTE AL PROFESOR... TOME NOTA DE MI LLAMADO.
BIEN, SENSEI.
MIENTRAS TANTO, EN LA BAHÍA DE SAGAMI, UN MISTERIOSO SUBMARINO DE GRAN CALADO, SIN DISTINTIVOS DE SU NACIONALIDAD, EVOLUCIONA A POCA VELOCIDAD, MIENTRAS QUE EN SU TORRE, DOS HOMBRES ESCRUTAN ATENTAMENTE EL HORIZONTE...
HACE MÁS DE UNA HORA QUE ESPERAMOS EN LA SUPERFICIE Y NO PODEMOS ARRIESGARNOS ESPERANDO MÁS TIEMPO...
YO ASUMO TODA LA RESPONSABILIDAD, COMANDANTE... EL ÉXITO O FRACASO DE NUESTRA MISIÓN DEPENDE DEL MENSAJE QUE ESPERAMOS...

EL HOMBRE QUE ASÍ SE HA OPUESTO AL COMANDANTE, NO ES OTRO QUE EL CORONEL OLRIK, EL MÁS FAMOSO HOMBRE FUERA DE LA LEY, BUSCADO POR TODAS LAS POLICÍAS Y TODOS LOS SERVICIOS SECRETOS DEL MUNDO.

CIERTAMENTE, KIM NO HA PODIDO LLAMAR... PERO COMO ESTÁ SOLO, PODRÁ ACERCARSE MÁS AL PROFESOR...

EN ESE MOMENTO...

¡ALÓ, COMANDANTE! ¡MENSAJE URGENTE DE TATAMI ROJO...

¡BIEN!... COMUNÍQUENOS...

¿Y BIEN, TATAMI ROJO, QUÉ SIGNIFICA ESTE RETRASO?... ¡EXPLÍQUESE!... ¿QUÉ?...

UN GRAVE CONTRATIEMPO, CORONEL... EL FUE A LLAMAR A UNO DE SUS INGLESES QUE ESTÁ AHORA EN KYOTO, DICTANDO UNAS CONFERENCIAS... SE TRATA DE UN CIERTO PROFESOR PHILIP MORTIMER...

MORTIMER!? ¡EL OTRA VEZ!

¿QUIÉN ES ÉL?

UN DIABLO DE HOMBRE QUE PARTICIPÓ EN EL M.I.5... SI ÉL METE SU NARIZ EN NUESTROS ASUNTOS PODRÍAMOS FRACASAR... ASÍ ES QUE...

'MOLO'A 'TATAMI ROJO'... PONGA INMEDIATAMENTE EN ACCIÓN EL DISPOSITIVO "G.U." (1)... AVISE A 'TATAMI AZUL'... ¡FUERA!

EN CUANTO A NOSOTROS, ¡RUMBO A SAGAMI!

¡LISTOS PARA SUMERGIRNOS!

ESA MISMA TARDE, EN KYOTO, LA ANTIGUA CAPITAL DEL IMPERIO DEL SOL NACIENTE...

EN EL TEATRO MINAMIZA SE PRESENTA CON SU TRADICIONAL MAGNIFICENCIA, UN ESPECTÁCULO DE KABUKI... (2)

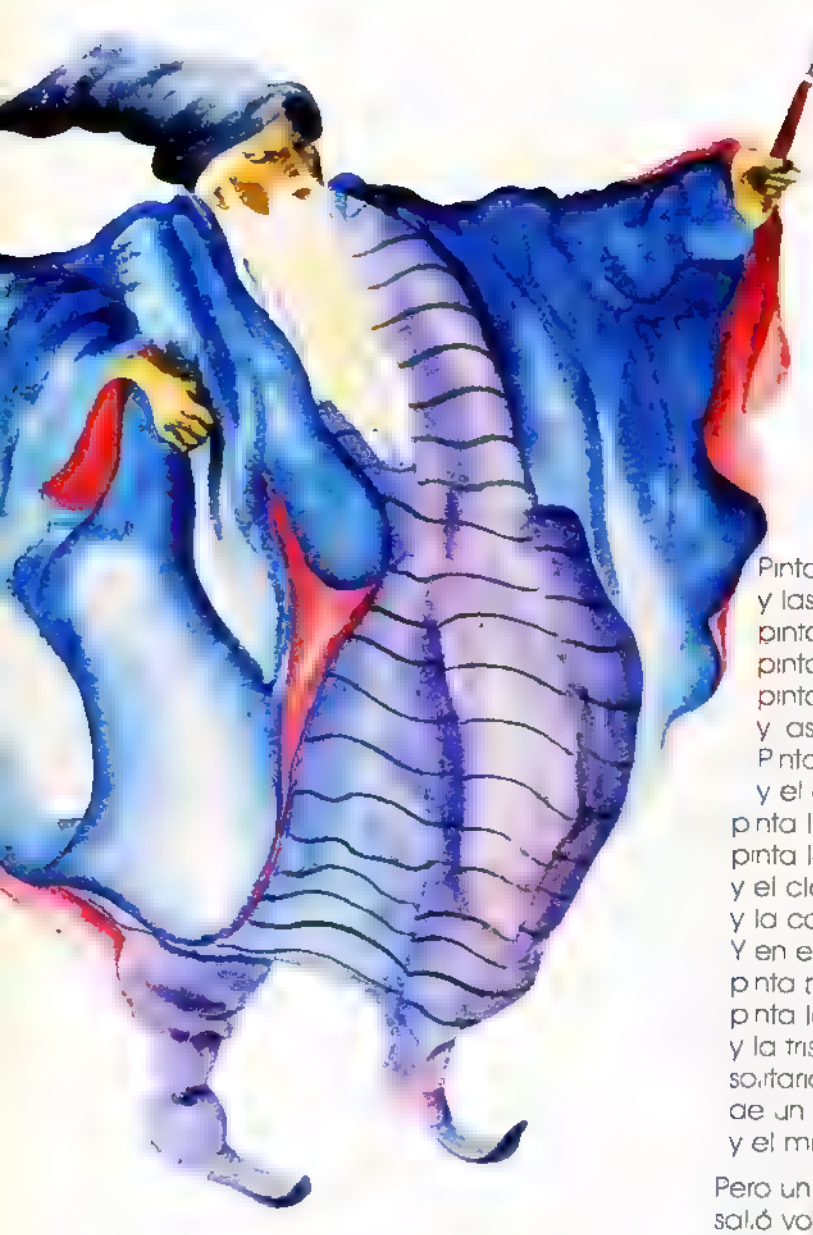
(1) DISPOSITIVO DE GRAN URGENCIA.

(2) KABUKI = ESPECTÁCULO NACIDO EN EL SIGLO XVII QUE COMBINA TEXTO, MÚSICA Y DANZAS.

(CONTINUARÁ)

El Pincel

Texto de Miguel Arteche



Cómo pintaba Amparito
con su pincel infinito
pinta el ojo de un zapato
pinta el bigote de un gato,
pinta el alma de un reloj,
pinta la voz de una abeja
y el suspiro de una arveja,
pinta el temblor de un flor
Pinta la melancolía
de una tetera muy fría,
pinta el sueño de un pepe,
pinta la espuela de un gallo
y el galope de un caballo
y el corazón de la miel
Pinta las venas de un lirio
y las lágrimas de un cirio
pinta del viento el perfil
pinta la sangre del vino,
pinta el cabello de un pino
y las bocas de marfil
Pinta el silencio de un perro
y el esqueleto de fierro,
pinta la electricidad,
pinta la nuca del rayo
y el clarín del papagayo
y la costilla de Adán
Y en el mar de los jardines
pinta rápidos delfines,
pinta la edad de la luz,
y la tristeza de un guante
solitario, y el semblante
de un blanquísimo secante
y el misterio de un baúl

Cuando nacía Amparito
todos dieron un gran grito,
pues en la cuna el hada dejó
Un pincel yo necesito
Que sea un pincel bonito
Préstenmelo, por favor!

Y un pincel muy asombroso,
muy extraño y prodigioso
un buen mago le prestó

Pero un tenebroso mago
salió volando de un lago
y el pincel le arrebató
¡Voló el ojo de un zapato
voló el bigote de un gato,
voló el alma de un reloj,
voló la voz de una abeja
y el suspiro de una arveja,
voló el temblor de una flor,
y la tetera y la espuela
¡vuela todo, todo vuela,
y nunca más regresó

Prodigioso

Dibujos de Ricardo Güiraldes

Y así subieron los años
[illegible] noventa pe[illegible]
qué vieja Amparito fue
Y entonces la muerte vino
por un oscuro camino
y le dio el mismo pince

—Píntame, dijo la Muerte
con su voz de viento fuerte
Y la anciana la pintó
Y cuando la hubo pintado
de perfil y de costado
la Muerte se avergonzó

[illegible] mañana
[illegible] niña la anciana
y en [illegible] una se encontró
[illegible]
[illegible]
[illegible]

Y un pincel muy asombroso
muy extraño y prodigioso
un buen mago le prestó
Cómo pintaba Amparito
con su pincel infinito
pinta el ojo de un zapato

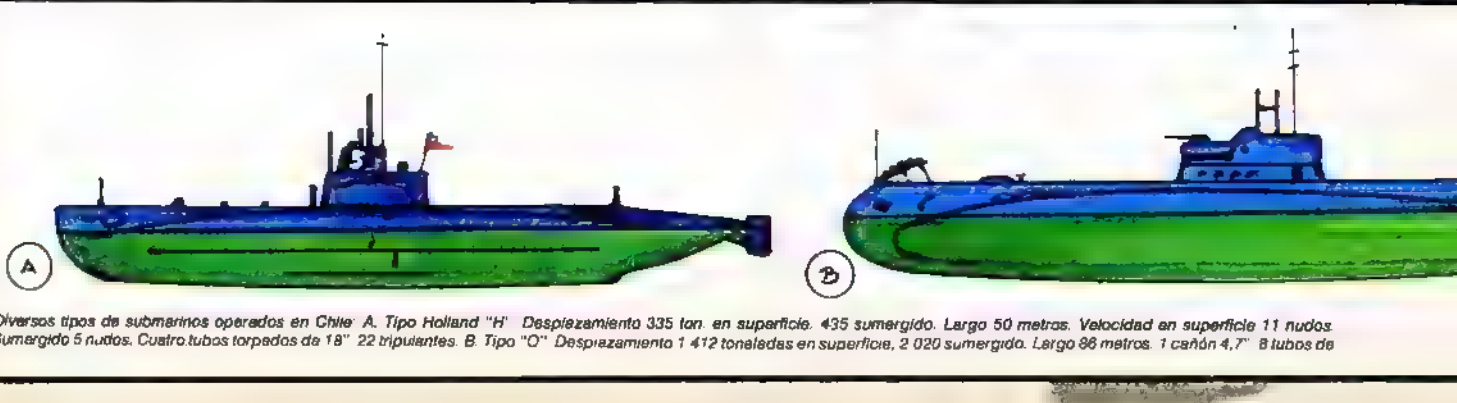
TIBURONES DE ACERO (II):

Escudo del Servicio de Submarinos de la Armada.

LOS SUBMARINOS EN CHILE

Texto de Alberto y Antonio Marquez
Fotografías del Servicio de Submarinos de la Armada

El submarino Iquique, fabricado por la Electric Boat de Houston, Texas, en sus primeras pruebas. Año 1913.



Diversos tipos de submarinos operados en Chile: A. Tipo Holland "H" Desplazamiento 335 ton. en superficie. 435 sumergido. Largo 50 metros. Velocidad en superficie 11 nudos. Sumergido 5 nudos. Cuatro tubos torpedos de 18" 22 tripulantes. B. Tipo "O" Desplazamiento 1 412 toneladas en superficie, 2 020 sumergido. Largo 86 metros. 1 cañón 4,7" 8 tubos de

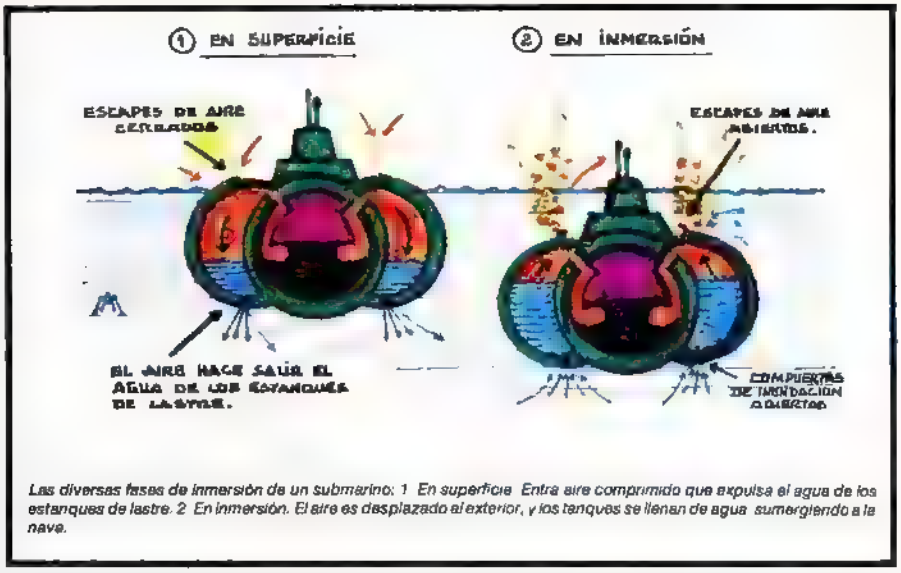
EN nuestro país, los primeros intentos destinados a crear aparatos sumergibles para nuestra Armada correspondieron a intentos privados

¿Y si se chinga?

Corría el año de 1866, y mientras en los Estados Unidos y el Viejo Mundo nuevas técnicas se desarrollaban en este campo, un súbdito alemán avecindado en Valparaíso, don Carlos Flachs, diseñó el primer sumergible nacional, a fin de que, en caso de tener éxito, pudiera ser empleado como arma contra la escuadra española que en esos días bloqueaba Valparaíso. La nave, construida en los astilleros de Monsieur Duprat, quien colaboró activamente en el diseño y materialización de la misma, tenía 13 metros de largo y capacidad para 9 tripulantes

Tras haber efectuado exitosamente tres inmersiones en la bahía porteña, ante la admiración de cientos de personas, el señor Flachs invitó al Presidente de la República, don José Joaquín Pérez, a lí presente, a que subiera en la nave y bajara al fondo de la bahía en la cuarta inmersión El Presidente, cuenta la historia, miró socarronamente al inventor y con gracia muy chilena le señaló: "¿Y si se chinga?"

Su profecía resultó cierta La pequeña nave no volvió a la superficie, pereciendo en su interior el audaz Flachs y el grupo de valientes que lo acompañaban



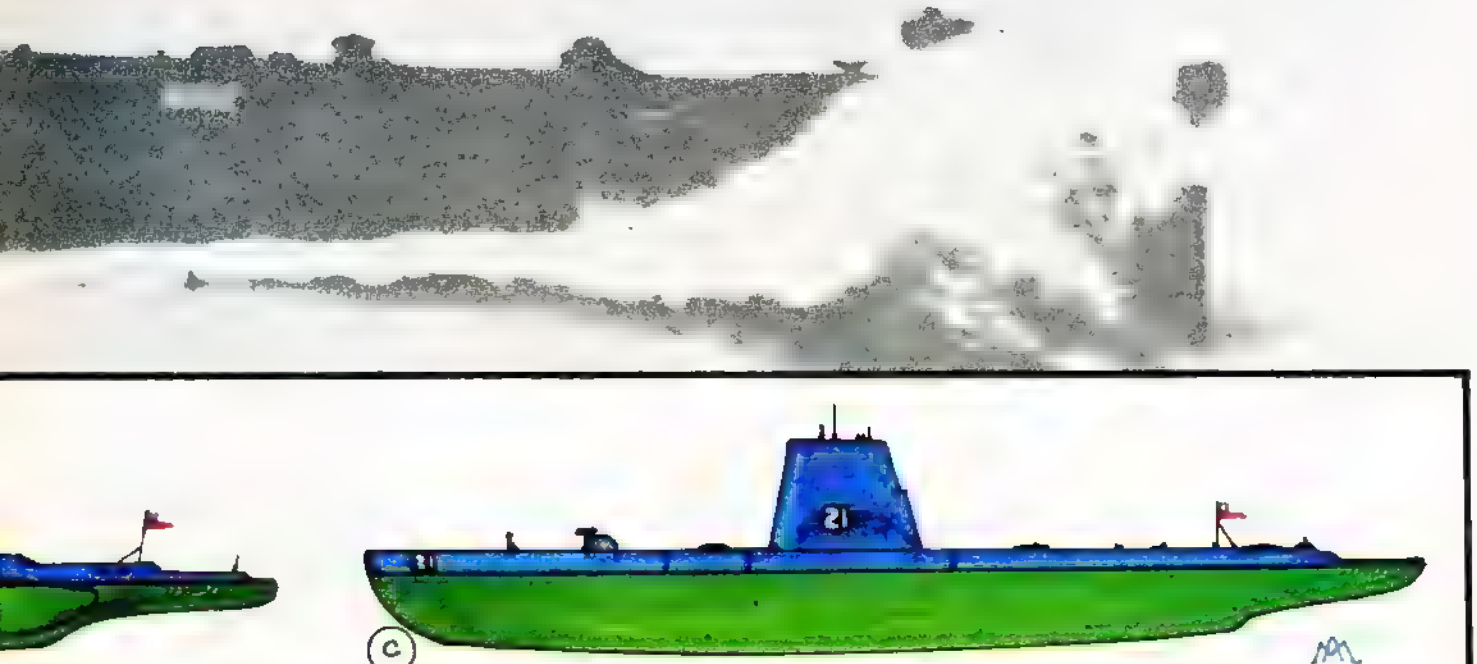
Las diversas fases de inmersión de un submarino: 1 En superficie Entra aire comprimido que expulsa el agua de los estanques de lastre. 2 En inmersión. El aire es desplazado al exterior, y los tanques se llenan de agua sumergiendo a la nave.

El submarino construido por un relojero

Pasaron cerca de 30 años En 1896, un relojero de Santiago, de apellido Huber, diseñó y construyó el segundo submarino chileno. Este nuevo experimento tuvo lugar en Talcahuano, en medio de la expectación de civiles y autoridades navales

Tras haber sido trasladado por tren hasta esa base naval (era la primera nave de este tipo en realizar tan singular viaje), fue bajado a la bahía en medio de un respetuoso silencio y su inventor subió a bordo. Ante el asombro general, la pequeña nave dio una vuelta a la bahía y en feliz viaje realizó el primer crucero de un submarino en nuestro país No se le dio un empleo inmediato, y posteriormente pasó a ser conocido como el H-7, siendo desguazado a fines de la década de 1930.

En 1910, la Armada decidió contar con una fuerza de sumergibles y encargó a la firma "Electric Boat" de los Estados Unidos la construcción de dos sumergibles, que fueron bautizados **Iquique** y **Antofagasta.** El comienzo de la primera guerra impidió su entrega a Chile, y la firma constructora los vendió a Canadá



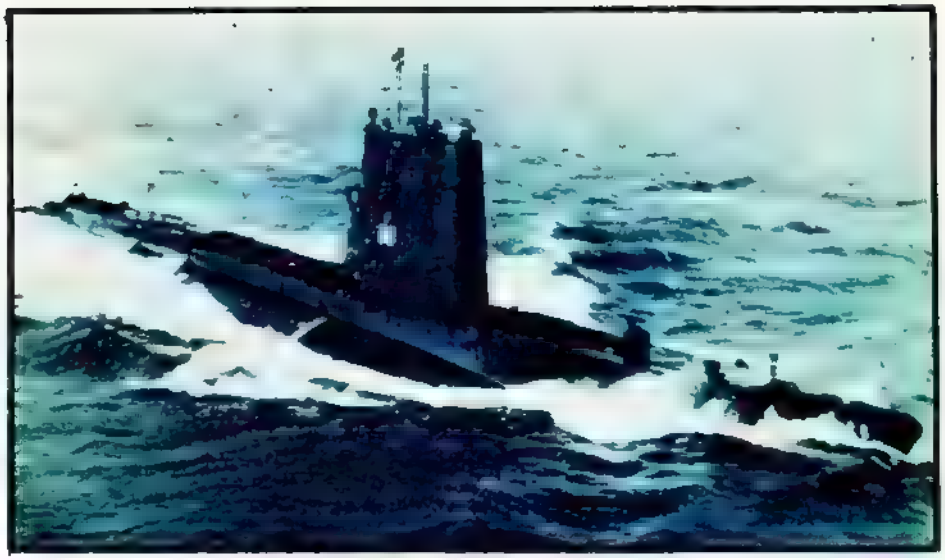
torpedos de 21" 54 tripulantes. C Tipo FLEET 1 826 toneladas. 100 metros de largo 1 cañón de 3 (ahora eliminado), 10 tubos de torpedos de 21" Velocidad en superficie 21 nudos. Tripulantes. 87

La misma firma recibió el encargo, durante el curso de la guerra, de fabricar 20 sumergibles del tipo (H) Holland, por encargo de la Armada Británica, la cual cedió cinco de ellos a Chile, al terminar la guerra.

Con la compra de un sexto, se contó con una flotilla de seis naves de este tipo, y Chile pasó a ser la primera nación sudamericana que contaba con una fuerza de submarinos de tal magnitud. Los "H" desplazaban 355 toneladas y recibieron nombres araucanos: **Guacolda (H-1), Tegualda (H-2), Rucumilla (H-3), Quidora (H-4), Fresia (H-5) y Guale (H-6).**

El 4 de julio de 1917, en que se enarboló por primera vez nuestra bandera en ellos, fue declarada fecha oficial de fundación del arma submarinos en Chile.

Esta moderna flotilla fue reforzada a fines



(Arriba). El SS Thomson *del tipo Fleet, ex USS* Springer. *Durante la II Guerra Mundial prestó servicios en la zona del Pacífico, hundiendo cuátro naves de guerra de la armada japonesa. (Izquierda). El submarino tipo "O" SS* Capitán O Brien *es lanzado al mar. 28 de octubre de 1928. (Derecha). El SS* O Brien *de la nueva serie Oberon, en el día de su lanzamiento. 21 de diciembre de 1972.*

El Transporte Angamos *con la flotilla de submarinos "H"* Quidora, Fresia, Tegualda, Guacolda, Guale y Rucumilla

de la década de 20, con la construcción en Inglaterra de tres submarinos del tipo "O", de 1 440 toneladas de desplazamiento y que correspondían a lo más moderno en técnica naval de la época. Bautizados como **Thomson, Simpson y O'Brien,** prestaron largos y señalados servicios a Chile, junto al buque madre **Araucano,** siendo dados de baja en la década del cincuenta.

Entre 1961 y 1962, la Armada recibió dos nuevos submarinos desde los Estados Unidos, de tipo denominado **"Fleet",** que fueron bautizados como **Thomson** y **Simpson,** reemplazando a los del mismo nombre desguazados algunos años antes. Ambas naves habían prestado eficientes servicios en la escuadra norteamericana en su lucha contra el Japón, bajo los nombres de USS 'Springer' (Thomson) y USS "Spot" (Simpson).

Finalmente, a fines de la década del sesenta, eran encargados a astilleros navales de Gran Bretaña dos nuevos submarinos del tipo **Oberon,** el primero de los cuales bautizado **O'Brien** arribara en estos días al país, siendo seguido pronto por su gemelo **Hyatt.**

Dotados de sofisticados equipos y tripulados por entusiastas y eficientes marinos son los continuadores de una tradición de esfuerzo, valor y sacrificio, que un grupo de audaces iniciara en las aguas de la bahía de Valparaíso hace 110 años.

LOS NOMBRES DE NUESTROS SUBMARINOS

Nuestros submarinos han mantenido tradicionalmente los mismos nombres. Es así como hemos tenido 2 **Thomson,** 2 **Simpson** y 2 **O'Brien.** Los nombres araucanos de los viejos submarinos "H" son llevados ahora por las ágiles y movedizas lanchas torpederas de nuestra escuadra.

Los nombres tradicionales tienen su origen en el deseo de honrar a marinos que hicieron grande con sus hazañas a nuestra Armada. Los nombres de ellos llevados actualmente por los modernos submarinos en servicio, son:

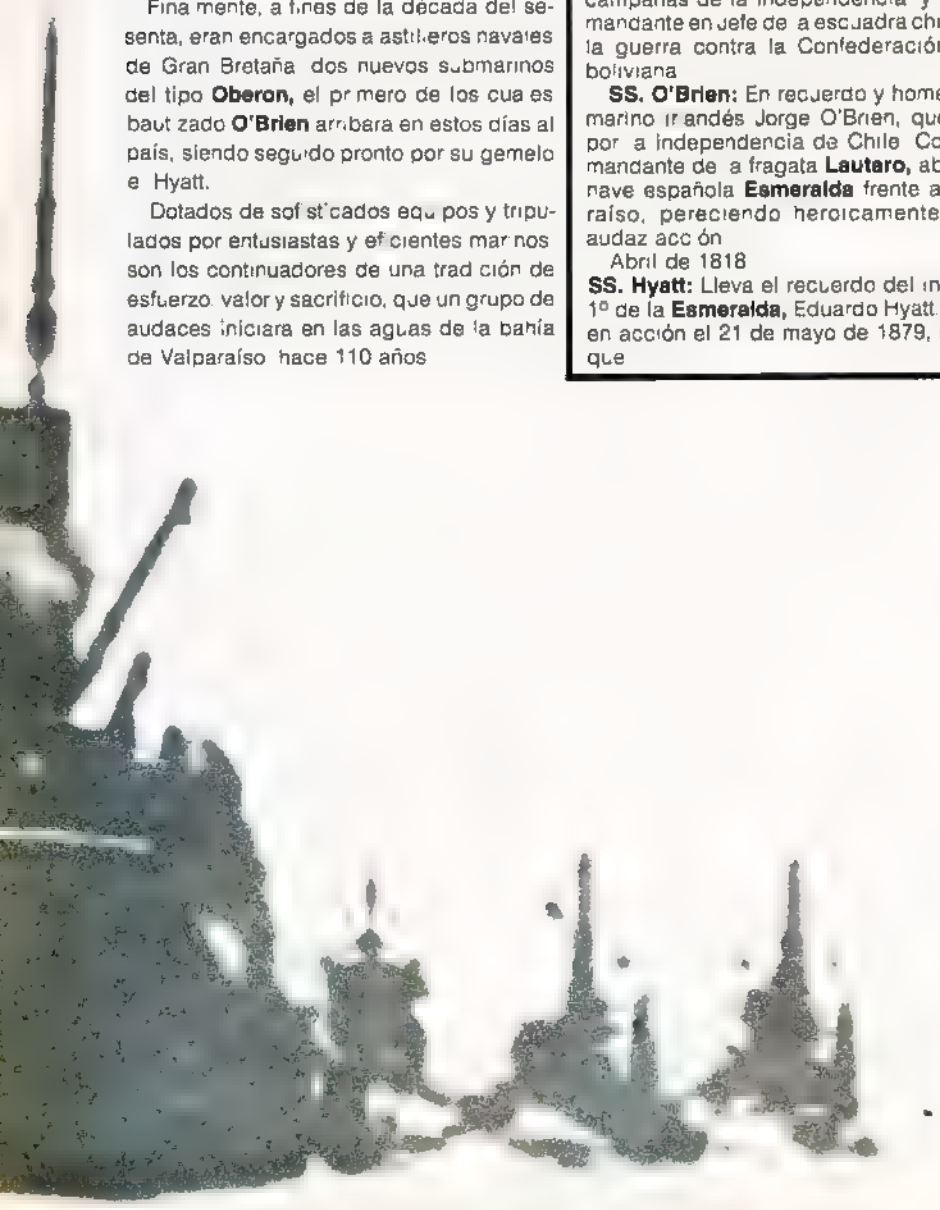
SS. Thomson: En recuerdo del comandante chileno Manuel Thomson, que, al mando del capturado monitor **Huáscar,** se batió con las baterías de Arica el 3 de enero de 1880, pereciendo en la acción.

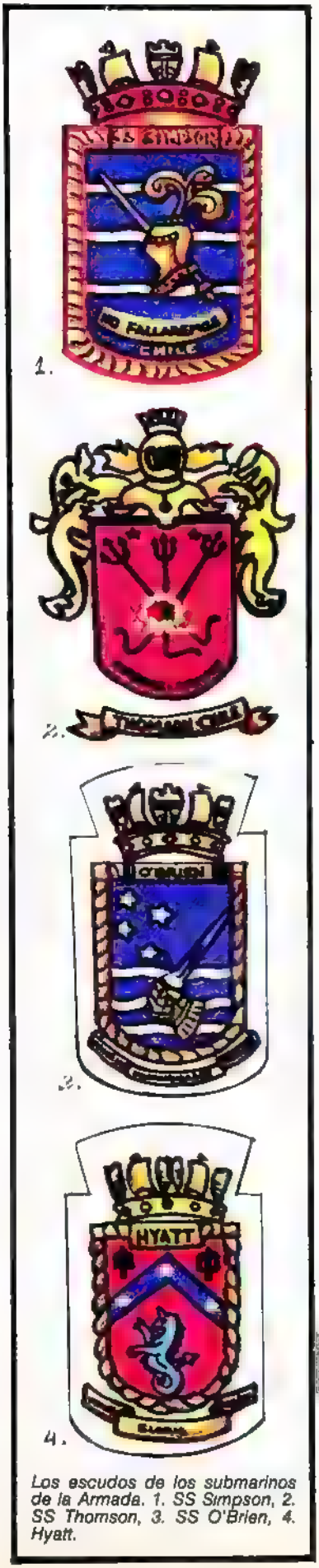
SS. Simpson: En homenaje al vicealmirante Roberto Simpson, que participó en las campañas de la Independencia y fue Comandante en Jefe de la escuadra chilena en la guerra contra la Confederación Perú-boliviana.

SS. O'Brien: En recuerdo y homenaje al marino irlandés Jorge O'Brien, que luchó por la independencia de Chile. Como comandante de la fragata **Lautaro,** abordó la nave española **Esmeralda** frente a Valparaíso, pereciendo heroicamente en su audaz acción.

Abril de 1818

SS. Hyatt: Lleva el recuerdo del ingeniero 1º de la **Esmeralda,** Eduardo Hyatt, muerto en acción el 21 de mayo de 1879, en Iquique.



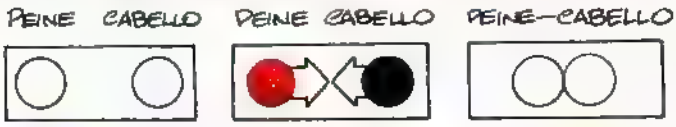


Los escudos de los submarinos de la Armada. 1. SS Simpson, 2. SS Thomson, 3. SS O'Brien, 4. Hyatt.

conductores y aisladores

Todo depende de. número de electrones

Texto de Enr que Sant'z Té lez — Ilustrac ones de Oskar



La circulación ordenada de electrones de 1 átomo a otro, se llama electricidad. Este fenómeno fue advertido en la Antigüedad, atribuyéndosele, entonces, características mágicas. La primera mención histórica de lo que hoy conocemos como "electricidad" la hicieron los griegos, unos 600 años antes de Cristo. Ellos observaron que algunas substancias, como e. ámbar y ciertos metales, eran capaces de atraer a a gunos objetos más pequenos cuando se les frotaba v gorosamente contra la piel de un macho cabrío

Precisamente al ámbar, que en griego se llama "elektron", debe su nombre la electricidad

Desgraciadamente, las primeras experiencias eléctricas de los griegos no continuaron, y se estancaron las investigaciones por espacio de varios siglos. Sólo se reiniciaron 1 600 años después de Cristo, cuando el inglés William Gilbert intentó descubrir el origen del fenómeno. Las investigaciones eléctricas tuvieron un notable impulso hace 145 anos cuando un joven ex encuadernador inglés, aficionado a la física, Michael Faraday, señaló el camino para la explotación de la energía e éctrica, al inventar un primitivo dínamo

La ruta para el advenimiento de la era de la E ectricidad y la Electrónica, estaba abierta.

ELECTRICIDAD ESTATICA

A fines de la Edad Media ya se conocía la existencia de los polos magnéticos de la Tierra y se había descubierto también que, arrastrando los pies por una alfombra, se producía una forma de energía eléctrica que, posteriormente, fue llamada "electricidad estática". Este fenómeno que habrás notado en más de una ocasión al frotar una peineta con tu cabello o al rozar tu piel con una prenda de nylon, será el ob,eto de los tres experimentos que estudiaremos enseguida y que, por supuesto, puedes hacerlos en tu casa.

ELECTRICIDAD POR FROTAMIENTO

Necesitarás los siguientes materiales: un pedazo de seda, una varilla de cristal, 20 centímetros de hilo de coser, un par de tijeras, un trozo de lana pura, un pedazo de neumático viejo, un par de zapatos con suela de cuero y una alfombra o un felpudo.

EXPERIMENTO Nº 1

Corta el hilo en doce trocitos. Enseguida frota durante unos minutos la varilla de vidrio sobre el trozo de seda. Realizada esta operación coloca la varilla muy cerca de

los pedacitos de hilo. Observarás entonces que ésta atrae a los hilitos.

¿Qué ha pasado? Has producido electricidad estática? Mediante el frotamiento de la varilla de vidrio en la seda. Con el restregamiento, la seda arranca electrones a los átomos que constituyen la varilla de vidrio, produciéndole a ésta un déficit o fa ta de electrones y, por consiguiente, se transforma en una carga positiva.

Toda substancia o cuerpo, cuyos átomos experimentan la pérdida de electrones, se cargan positivamente. Por eso, cuando tú acercas la varilla a los hilitos, los átomos de ésta tratan de recuperar los electrones que perdieron en el frotamiento con la seda, "arrancándoles", a su vez, los electrones necesarios a los trocitos de hilo.

EXPERIMENTO Nº 2

Frota fuertemente el pedazo de neumático sobre el tejido de lana. Después acerca el trozo de neumático a los hilitos Verás que, como en el experimento anterior, la goma también atrae a los trocitos de hilo.

La carga eléctrica que se ha producido, en este caso, en el trozo de neumático, es negativa porque éste, durante el frotamiento, le arrancó electrones al pedazo de lana. El caucho tiene, entonces, un exceso de electrones y todos los cuerpos que tienen electrones de sobra están cargados negativamente.

EXPERIMENTO Nº 3

Colócate los zapatos con suela de cuero y arrastra los pies durante quince o veinte segundos sobre el felpudo (o la alfombra). Mientras frotas los pies no debes tocar ninguna cosa con las manos. Enseguida toca la perilla metálica de una puerta.

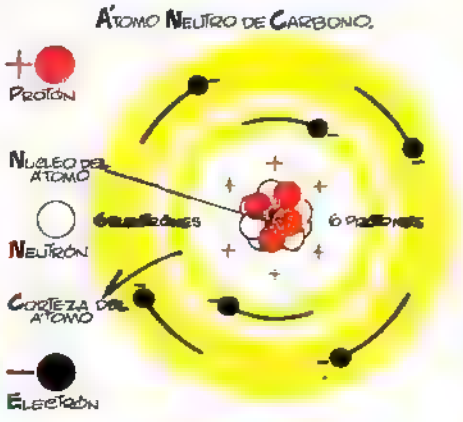
En la parte de tu mano que toca la perilla, sentirás un "cosquilleo". Es la electricidad estática (que se produjo en tu cuerpo al frotar tus zapatos en el felpudo) que pasa por tu mano al metal. Si haces este experimento en un día frío y seco, notarás que la electricidad estática, al saltar de tu mano a la perilla, produce una pequeña chispa y un chasquido

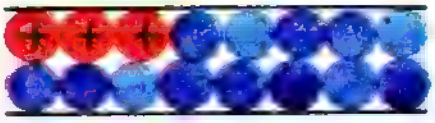
CONDUCTORES Y AISLADORES

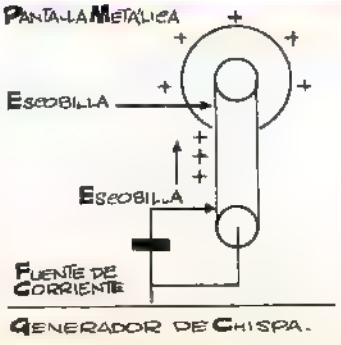
El aire húmedo es un buen conductor de la electricidad: es decir, facilita el desplazamiento de los electrones a través de él. Otras substancias o metales obstaculizan o se oponen al paso de las cargas: algunas hasta el extremo de no dejar pasar ninguna; estas últimas reciben el nombre de aislantes o aisladores.

¿De qué depende que ciertas substancias o materiales sean buenos o malos conductores de la electricidad?

Simplemente de la capacidad que tienen los diversos materiales y substancias para perder o conservar los electrones más alejados de sus núcleos atómicos. Los elementos conductores ceden, sin oponer resistencia alguna, los electrones necesarios para producir el flujo de corriente eléctrica. Los aisladores, en cambio, no ceden ni un solo electrón, aunque sean sometidos a los más elevados voltajes. Sin embargo, existen algunos materiales, como el selenio, el germanio y el silicio, llamados "semiconductores", cuyos electrones son retenidos con menos fuerza que en los aisladores, pero no están libres como en los conductores.







Generador de Chispa.

ELECTRICIDAD POR FROTAMIENTO

LA GAVIOTA SALTEADORA:

CELOSA DEFENSORA DE SU NIDO

Texto y fotos de Ismael Espinosa

Casi todos los animales antárticos son tímidos o inofensivos.

Hasta los elefantes marinos, a pesar de su corpulencia y de sus fieros rugidos, prefieren huir en vez de enfrentar el peligro.

Las estúas o gaviotas salteadoras son la excepción. Acostumbradas a robar y comerse los huevos y pollitos de otras especies, defienden su nido con verdadera audacia: no dejan acercarse a él a ningún ser viviente.

UN PASEO POR LAS SHETLAND DEL SUR

Con un grupo de otros periodistas, conocimos estas curiosas aves al visitar el centro meteorológico antártico Presidente Frei, situado en la isla Rey Jorge del archipiélago de Shetland del Sur.

Después de visitar las instalaciones meteorológicas y la radioestación por la cual se transmiten diariamente las informaciones sobre el tiempo a los centros meteorológicos sudamericanos, salimos a recorrer parte de la isla, prefiriendo los lugares que no estaban cubiertos por el hielo.

Era enero, y la mayor parte de las aves y animales se dedicaban a la crianza y cuidado de sus hijos, que nacen casi siempre en primavera.

Los pingüinos y las focas de Weddell que encontramos en primer término nos parecieron simpáticos y hasta amigables. Especialmente los pingüinos de barboquejo parecían dispuestos a trabar relación con nosotros: estiraban sus cabecitas, miraban atentamente nuestras gruesas y coloridas parcas, asombrándose de todo aquello que brillaba.

Comenzamos luego a remontar unas lomas cubiertas de líquenes amarillentos, y admirábamos la costa occidental de la isla, que se extendía a nuestros pies,

llena de enormes y negrísimos pitones rocosos, de origen volcánico, cuando . .

NUESTRO PRIMER CONTACTO CON LAS ESCUAS

De pronto, sin aviso previo ninguno, sentimos un fuerte zumbido de alas y una ráfaga de viento sopló muy cerca de nuestra cabeza. ¡Una especie de gaviota de color café había pasado en rápida y silenciosa picada a pocos centímetros de nuestra espalda! Bastante asombrados, creímos al principio que había sido una simple casualidad. Pero nuestro asombro se transformó en cierto temor cuando vimos que eran un par de fuertes y decididos pájaros, de más de un metro de envergadura. Con el pico abierto y amenazante se nos lanzaban una y otra vez en vuelos rasantes y rapidísimos

¡Estábamos en presencia de la escúa antártica! Un poco más café, más fuerte y más grande que la variedad sudamericana, y a la que, sin querer, habíamos ofendido al pasar cerca de sus nidales.

Ya algo habíamos oído hablar de estas aves, que así como roban sus huevos a las otras, defienden sus nidos con verdadera furia.

LA CURIOSIDAD PUEDE MAS QUE EL SUSTO

No sabíamos qué grado de peligrosidad tenía la celosa pareja, ni tampoco hacia dónde seguir, pues nada nos indicaba el lugar de nidificación. Uno de nuestros compañeros optó por retirarse, pero en los otros pudo más la curiosidad que el susto.

Nos cubrimos la cabeza con el capucnón de la parca, y empezamos a examinar el terreno.

En eso estábamos cuando otro par de gaviotas café se lanzó en contra de nosotros. Así comprendimos que estas aves viven en semicolonias, y anidan bastante próximas unas a otras, de modo que si no nos apresurábamos, pronto tendríamos a toda una bandada decidida a espantarnos a picotazos.

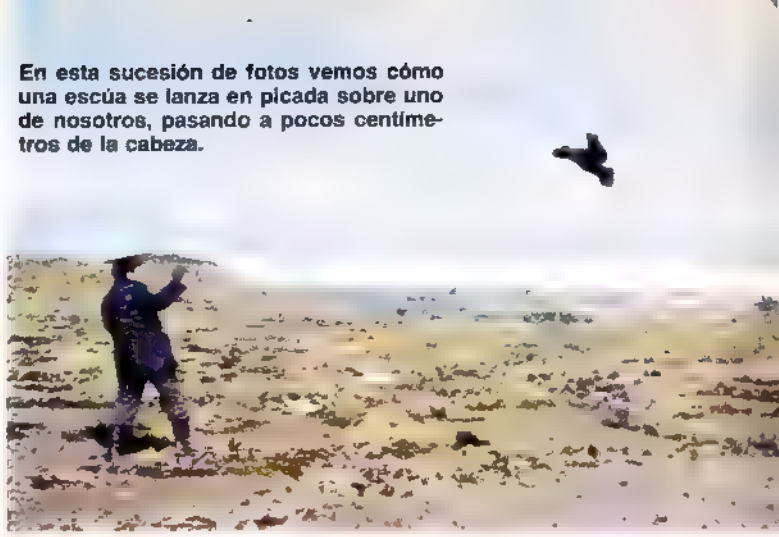
Pero no veíamos traza de "nido" propiamente tal. Ni una ramita (porque allí no las hay), ni tampoco una pequeña construcción de piedras o de barro, como hacen los pingüinos y cormoranes

UN POLLUELO ENTUMIDO

Finalmente, y cuando ya estábamos a punto de abandonar el campo, —inquietos por los vuelos de las escúas que nos obligaban a andar en cuatro pies— encontramos lo que buscábamos

En medio de los líquenes, y sin más protección que su plumilla amarillenta recién salida, un feo polluelo

En esta sucesión de fotos vemos cómo una escúa se lanza en picada sobre uno de nosotros, pasando a pocos centímetros de la cabeza.



Gaviota salteadora o escúa Familia **Stercorariidae.** Nombre científico **Catharacta Skúa Lönnbergi (Mathews).**

Es una familia pequeña, de sólo cuatro especies y algunas variedades. Se parecen a las gaviotas, y de ahí su nombre común, pero nada tienen que ver con ellas y pertenecen a otro orden.

Su color es generalmente café pardusco, con las puntas de las alas más claras.

Son aves acuáticas de presa o predadoras. Nadan y tienen patas palmípedas. En cambio, no son buenas buceadoras, pues se alimentan de lo que encuentran en tierra: carroña, huevos y polluelos de otras aves, etc.

Son muy agresivas. Atacan a otros pájaros en vuelo y los obligan a soltar, o aun a vomitar la comida que han obtenido.

Por eso tienen un fuerte pico y alas poderosas. Maniobran en el aire con gran rapidez y agilidad.

Anidan sobre el suelo, entre la escasa vegetación de musgos y líquenes, y ponen dos o tres huevos de color café oliváceo, que incuban ambas aves.

Ambos sexos son casi idénticos. En estado adulto miden unos 60 centímetros de pico a cola, alrededor de un metro de envergadura.

de grandes ojos y grueso pico nos miraba asustado e inmóvil

Claro que lo de "feo" es cosa nuestra. Para sus padres debe haber sido la más deliciosa criatura . . . ¡Y fue una suerte que ellos no entendieran nuestros comentarios!

Como muchas otras aves, éstas se encuentran completamente indefensas en sus primeras semanas de vida. Sus padres deben protegerlas del frío, de los otros animales, y aun alimentarlas directamente, expeliendo la comida que ellos mismos han digerido en parte

A todo esto, los papás escúas no cejaban en su empeño de echarnos de sus dominios. Y muy justificadamente, porque su único retoño (generalmente ponen dos huevos, pero esta vez sólo había un hijuelo) estaba pasando frío y miedo.

Una de las aves (probablemente la mamá, que en casos semejantes es más atrevida y apasionada que el macho) me dio un aletazo en la espalda, mientras me inclinaba para fotografiar a su "guagua".

Comprendimos, entonces, que nuestra intrusidad era ya más que intolerable, y que, además de hacer peligrar la vida y la estabilidad emocional de una familia unida y respetable, estábamos arriesgándonos a recibir un fuerte picotón en la frente o en una mano.

He aquí al indefenso y pelado escúa "bebé" al cual defendían sus padres.

Dejamos, pues, a las temibles escúas tranquilas (y ellas a nosotros) y emprendimos el regreso a la Base Frei, contentos por la experiencia que nos mostró otra de las múltiples caras de la sorprendente naturaleza que nos rodea

la página de los mampatinos

Fotos de Fernando Pavez

Izquierda: "Mamita Fresia", del cuento "Manqui y su guanaco", teje frazadas, alfombras y ponchos en su telar.

Derecha: El toqui enseña a los niños.

Abajo izquierda: Manqui y su nuevo amigo. Atrás se ve la ruca donde vive Manqui. Manqui canta en mapuche; sus nuevos amigos en suizo, hebreo y castellano.

Abajo derecha: Los niños del jardín infantil Nº 46 de Pudahuel reciben regalos de los amigos del Colegio Suizo, del Instituto Hebreo y del jardín infantil de la Secretaría de Gobierno.

Más abajo: Más de cien niños participaron en esta fiesta de unión y amistad.

AMISTAD Y UNION A TRAVES DE "MANQUI Y SU GUANACO"

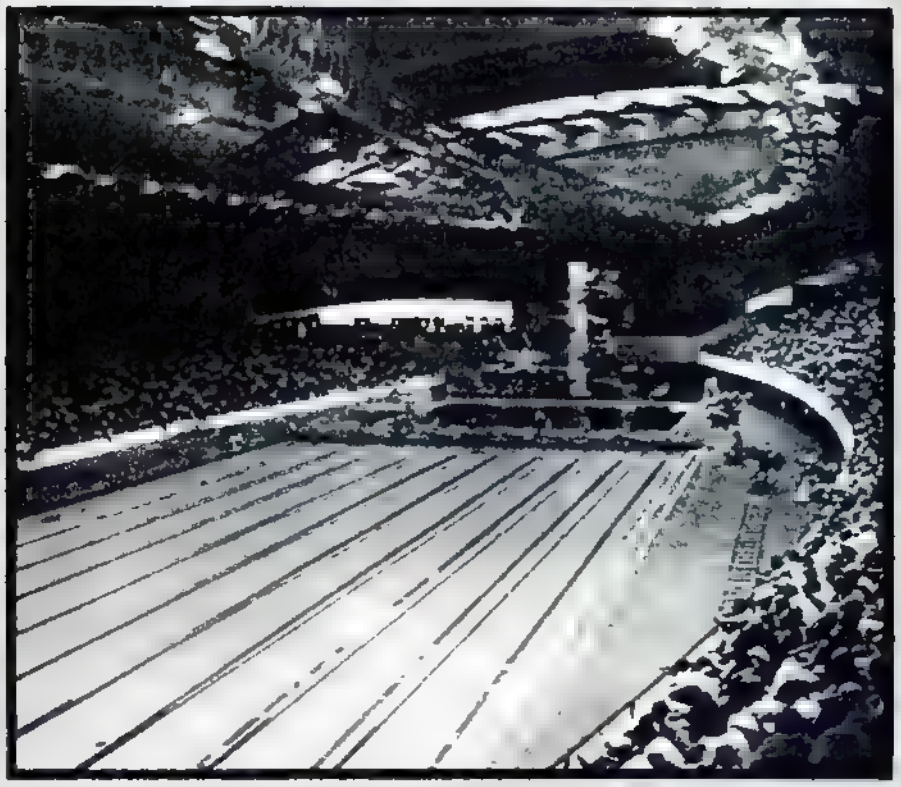
Más de cien niños de diferentes barrios y ambientes participaron en la dramatización de "Manqui y su guanaco", de Traude Srepel y Alejandra Izquierdo. Algunos provenían de los jardines infantiles del Colegio Suizo, del Instituto Hebreo y de la Secretaría Nacional de Gobierno. Otros eran alumnos del jardín infantil Nº 46 de Pudahuel. Pero la oportunidad de trabajar juntos, en una pequeña pero hermosa obra de teatro, abrió para ellos un camino de amistad y camaradería. Una amistad espontánea y franca, como sólo los niños —o los que siguen siendo como ellos— pueden sentir.

Esta simpática reunión se llevó a cabo el 1º de julio en el jardín infantil Nº 46 de Pudahuel, y fue organizada por el comité de atención y educación parvularia de la campaña de acción social del Gobierno.

"Nuestro mundo es un gran jardín en el cual los niños crecen como flores, de distintos colores, de diferentes maneras, pero para todos alumbra el mismo sol, no importa dónde sea. . ."

XXI Juegos Olímpicos de Montreal

La Olimpiada Electrónica



Durante dieciséis días Montreal, la ciudad más grande de Canadá, concentró la atención mundial al convertirse en escenario de los XXI Juegos Olímpicos.

El torneo, que se desarrolló entre el 17 de julio y el 1º de agosto, pasará a la historia como la "Olimpíada electrónica", por la revolucionaria intervención de esta rama de la tecnología, cuya muestra más espectacular fue el traslado y encendido de la tradicional llama olímpica.

Esta fue convertida en impulsos eléctricos y transportada vía satélite en menos de un segundo desde Grecia a Montreal. La electrónica estuvo presente, además, en las sofisticadas y gigantescas pantallas colocadas a lo largo de las tribunas cabeceras que reproducían una jugada de la cancha a velocidad normal o en cámara lenta, como también jugadas anteriores; en los sistemas de comunicación, de vigilancia y de protección.

BALANCE FINAL

Más de 7.000 deportistas, representantes de aproximadamente 120 países, se dieron cita en Montreal, dejando al final del torneo un balance deportivo favorable a los países europeos, y entre éstos a Rusia y Alemania Oriental, países que conquistaron el mayor número de medallas —126 y 96, respectivamente— utilizando en varias pruebas a deportistas profesionales en lugar de aficionados como es el espíritu de la competencia olímpica.

Los Estados Unidos, potencia indiscutida en anteriores jornadas olímpicas, remató tercero en los cómputos finales con 94 medallas.

El gran ausente en los triunfos olímpicos fue América Latina.

Aunque casi la totalidad de los países latinoamericanos estuvieron presentes en la justa mundial, tuvieron, sin embargo, escasa figuración. La excepción fue Cuba, que logró el octavo lugar en la clasificación final, con 13 medallas. Magra figuración tuvo México. Aunque fue el segundo país latinoamericano mejor clasificado, sólo consiguió el vigésimo quinto lugar con 1 medalla de oro.

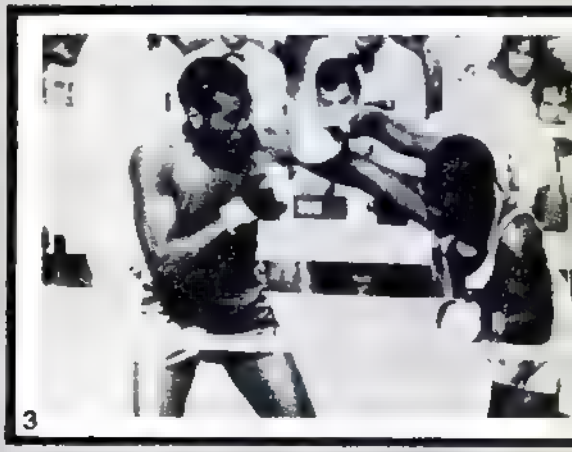
ESTRELLAS OLIMPICAS

Al margen de los cómputos generales, hubo buenas figuras individuales. Toda una revelación fue **Nadia Comaneci**, la atleta más joven —cumplió 15 años en Montreal—, que se consagró como la mejor gimnasta olímpica. La joven rumana de figura frágil ganó la medalla de oro en la prueba "all around" individual y otra en barra y paralelas en ejercicios libres que ejecutó al ritmo de un charleston.

Nadia, que cursa actualmente el noveno año de enseñanza básica en la escuela básica Ghiorghiu-Dej, fue seleccionada en Kindergarten, cuando tenía 8 años de edad. Desde entonces practica gimnasia en aparatos, y conquistó varios triunfos internacionales. A los 13 años fue la atleta más joven en ganar el campeonato europeo demostrando una perfección de movimientos, una agilidad y coordinación realmente increíbles.

Otra estrella olímpica fue el nadador norteamericano Jim Montgomery. Obtuvo una marca sensacional al romper, en los 100 metros estilo libre, la barrera de los 50 segundos, rebajando la marca a 49 segundos y 9,9 décimas.

El boxeo olímpico tuvo, en el cubano Teófilo Stevenson, a uno de sus máximos astros. Stevenson, de 24 años, obtuvo en Montreal su segundo campeonato olímpico consecutivo en la categoría pesado, convirtiéndose en el primer boxeador que logra esta hazaña. Su pri-



3

1. La piscina olímpica de Montreal. En sus aguas el norteamericano Jim Montgomery rompió la marca mundial de estilo libre.
2. Un tropezón cualquiera da en la vida. Levemente lesionada resultó la Princesa Ana, miembro del equipo ecuestre de Inglaterra, al caer del caballo durante una prueba de equitación en los XXI Juegos Olímpicos de Montreal. La princesa, manchada de barro, volvió a montar y completó el recorrido ante la mirada de toda la familia real inglesa que asistió en masa a la olimpiada.
3. "Knock out" histórico. Con este izquierdazo en la mandíbula del norteamericano John Tate, el pugilista cubano Teófilo Stevenson se clasificó por segunda vez consecutiva, campeón olímpico de la categoría pesado.

[illegible] lo obtuvo en 1972 en Munich. Dos años después [illegible] se consagró campeón mundial y campeón panamericano en México.

En [illegible] una buena olimpiada para los europeos y salvo excepciones [illegible] para los [illegible]. E. S. T.

NUEVAS MARCAS OLIMPICAS Y MUNDIALES

DAMAS

PRUEBA	DEPORTISTA	PAIS	RECORD
100 metros planos	Annegret Richter	Alemania Federal	11,01 M. M.
200 metros planos	Baerbel Eckert	Alemania Oriental	22,37 M. O.
400 metros planos	Irene Szewinska	Polonia	49,29 M. M.
800 metros planos	Tatiana Kazankina	URSS	1.54,94 M. M.
Lanzamiento de la bala	Ivanka Christova	Bulgaria	21,16 M. O.
Lanzamiento del disco	Evelin Schlaak	Alemania Oriental	69,00 M. O.
Lanzamiento de la jabalina	Ruth Fuchs	Alemania Oriental	65,94 M. O.
Posta 4 x 100 metros		Alemania Oriental	42,55 M. O.
Posta 4 x 400 metros		Alemania Oriental	3.19,23 M. M.

VARONES

PRUEBA	DEPORTISTA	PAIS	RECORD
800 metros planos	Alberto Juantorena	Cuba	1.43,50 M. M.
400 metros vallas	Edwin Moses	Estados Unidos	47,64 M. M.
3.000 metros steeplechase	Anders Ganderud	Suecia	8.08,02 M. M.
Salto alto	Jacek Wszola	Polonia	2,25 m. M. O.
Lanzamiento del martillo	Yuri Sedich	URSS	77,52 m. M. O.
Lanzamiento de la jabalina	Miklos Nemeth	Hungría	94,58 m. M. M.
Decatlón	Bruce Jenner	Estados Unidos	8.618 ptos. M. M.
Marcha 20.000 metros	Daniel Bautista	México	1.24,40,4 M. O.
100 metros estilo libre	Jim Montgomery	Estados Unidos	49,99 M. M.
200 metros espalda	John Naber	Estados Unidos	1 59,19 M. M.

mampato

POCO DURABLES
RIO EGICIO
RADIO
DI : DI
PRODUC TOS LACTEOS
JUNTA
IRLANDA
CARBONO
500
LE PAGARAN DESPUES
JUNTA
X x V
ILIRIO
DESCI FRAR LO ESCRITO
777
ANTES DE ESE
OBSER- VEMOS
ARCAS
A- MARRE
GRIEGO VOLADOR
SIN SONIDO
COLOCASE
ACUDIA- MOS
COLOR OCRE
INICIO DE GUERRA
CENTRO DE MAPA
MAGNE TIZA
SACUDE
COGI AL REVES
POSESIVO
DEFUN CION
LAGUNA GRANDE
DESTINO
BRIN- QUEMOS
MAMIFE- RA
ARTÍCULO
VEHICULO
PREFIJO PRIVATI- VO
DIOS EGIPCIO
CROMO
PELO ANIMAL
A LA MODA
NUEVAS
SELECCIO NABAN
URANIO
AZUFRE
D · e
ESTAÑO
OCUPAR
AUMEN TATIVO
ANIMAL VOLATIL

LAS SIETE DIFERENCIAS

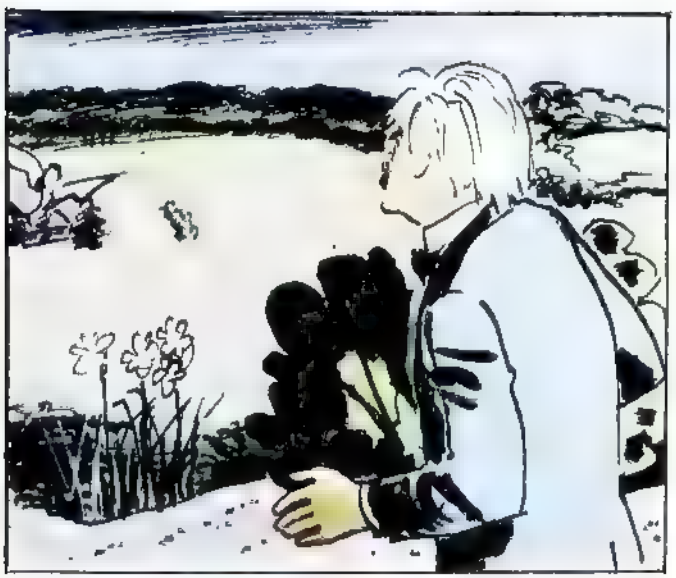
SOLUCION EN EL PROXIMO NUMERO

La Máquina del Tiempo

Por H. G. Wells. Capítulo III.

Mientras caminaba, estaba yo alerta a toda impresión que pudiera explicarme el estado de ruinoso esplendor en que encontré al mundo; pues aparecía un amontonamiento de granito ligado por masas de aluminio, un amplio laberinto de murallas escarpadas y de piedras desmoronadas. Eran los restos abandonados de alguna gran construcción.

Miré alrededor desde una terraza en la cual descansé un rato, y me di cuenta de que no había allí ninguna casa pequeña. Al parecer, la mansión corriente, y probablemente la casa de familia, habían desaparecido. Aquí y allá, entre la verdura, había edificios semejantes a palacios, pero la casa normal y la de campo, que prestan unos rasgos tan característicos a nuestro paisaje inglés, habían dejado de existir.



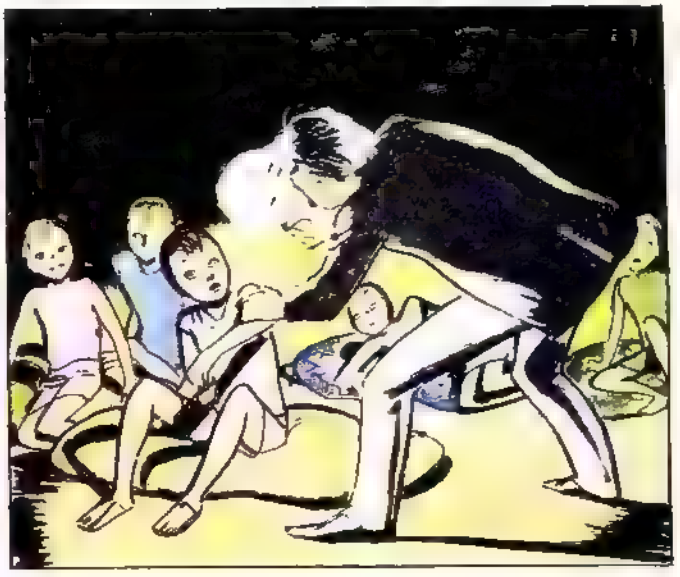
La luna llena salió entre un desbordamiento de luz plateada. Decidí descender y elegir un sitio donde poder dormir. Busqué con los ojos el edificio que conocía. Luego mi mirada corrió a lo largo de la figura de la Esfinge Blanca. Estaba allí el macizo de rododendros, y la pequeña pradera, que volví a contemplar. ¿Pueden ustedes imaginar lo que sentí cuando tuve la plena convicción de lo que pasaba? Pero no lo podrían. La máquina del tiempo había desaparecido

Como un latigazo en la cara, se me ocurrió la posibilidad de perder mi propia época, de quedar abandonado e impotente en aquel extraño nuevo mundo. Sufrí un ataque de miedo y corrí con largas zancadas por la ladera abajo. Mientras corría me iba diciendo a mí mismo: "La han movido un poco". Cuando llegué a la pradera mis peores temores se realizaron. No se veía el menor rastro de la máquina.

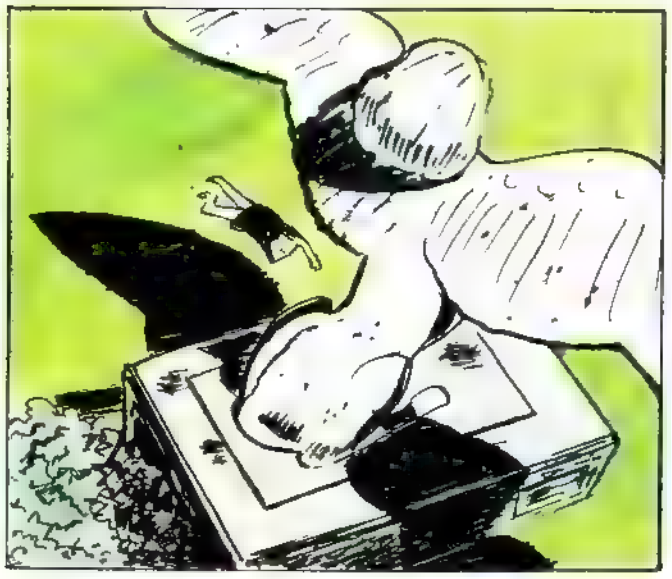
La Máquina del Tiempo

RESUMEN. El Viajero a Través del Tiempo ha llegado al año 802.701 manipulando la máquina de su invención. Encuentra la tierra poblada por unos seres pequeños y graciosos.

Creo que debí ser presa de una especie de frenesí. Recuerdo haber recorrido violentamente por dentro y por fuera, a la luz de la luna, toda la maleza que rodeaba la esfinge y asustado a algún animal blanco, al que tomé por un cervatillo. Luego sollozando y delirando en mi angustia descendí hasta el gran edificio de piedra. Encendí una cerilla y penetré al otro lado de las cortinas polvorientas.



Allí encontré un segundo gran vestíbulo cubierto de cojines, sobre los cuales dormían, quizá, una veintena de aquellos pequeños seres. "¿Dónde está mi Máquina del Tiempo?". Comencé, chillando como un niño furioso, asiéndolos y sacudiéndolos a un tiempo. Debió parecerles muy raro aquello. Algunos rieron; la mayoría parecieron dolorosamente amedrentados.



Bruscamente tiré la cerilla. Crucé otra vez, desatinado, el enorme comedor hasta llegar afuera bajo la luz de la luna. Me tendí sobre la tierra junto a la esfinge, llorando mi absoluta desdicha. Luego me dormí. Cuando desperté era ya muy de día y una pareja de gorriones brincaba a mi alrededor.

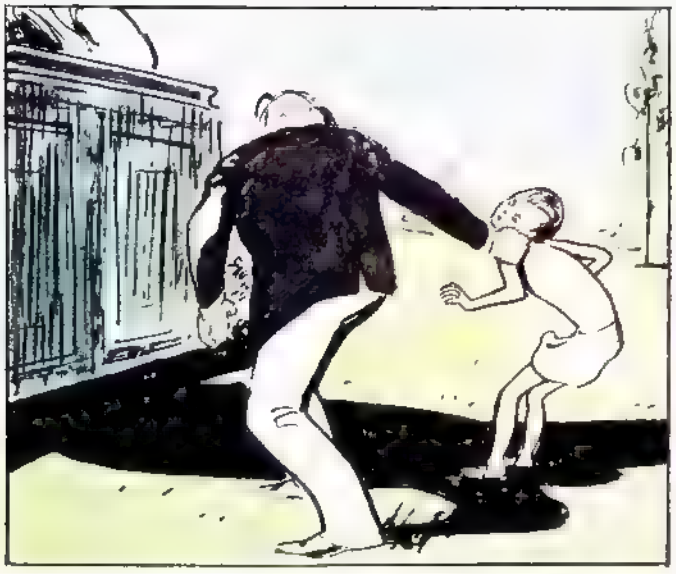
Encontré unos surcos marcados en la hierba, aproximadamente a mitad de camino entre el pedestal de la esfinge y las huellas de pasos de mis pies, a mi llegada. Había alrededor otras señales de traslación, con extrañas y estrechas huellas. Esto dirigió mi atención más cerca del pedestal. Era éste, como creo haber dicho, en bronce. Estaba ambiciosamente adornado con unos paneles hondos a cada lado.

La Máquina del Tiempo

Dibujos y Resumen: J. Pérez Castillo.

Me acerqué a golpearlos. El pedestal estaba hueco. Era posible que aquellos paneles, si eran puertas como yo suponía, se abriesen hacia adentro. No necesité un gran esfuerzo mental para inferir de ello que mi Máquina del Tiempo estaba dentro de aquel pedestal. Pero cómo había llegado hasta allí, era un problema diferente. Vi a dos seres vestidos color naranja venir hacia mí.

Me volví a ellos. Les sonreí y los llamé por señas. Llegaron a mi lado, y entonces, señalando el pedestal de bronce, intenté darles a entender mi deseo de abrirlo. Pero a mi primer gesto se comportaron de un modo muy extraño. Se alejaron como si hubieran recibido el último insulto. Intenté una amable mímica ante un mocito vestido de blanco, con idéntico resultado.



Cuando le vi dar la vuelta, como los otros, mi mal humor predominó. En tres zancadas lo alcancé, lo cogí por la parte suelta de su vestido, alrededor del cuello, y lo empecé a arrastrar hacia la esfinge. Entonces vi tal horror y tal repugnancia en su rostro, que lo solté de repente. Pero no quería declararme vencido aún. Golpeé con los puños los paneles de bronce.

Creí oír algún movimiento dentro; para ser más claro, creí percibir un ruido como de risas sofocadas. Entonces fui a buscar una gruesa piedra al río y volví a martillar con ella los paneles. Las delicadas gentecillas debieron oírme golpear en violentas arremetidas hasta una milla, pero no se acercaron. Vi una multitud de ellos por las laderas. Me miraban furtivamente.

CONTINUARA

UN DISFRAZ DE SOLDADO ROMANO

Texto y dibujos de Héctor Bahamonde fotos de Fernando Pavez

Juega a que eres un centurión romano y que cuidas los territorios del gran imperio. Para ello te enseñaremos a hacer el traje y las armas de un soldado romano.

MATERIALES

Cartulina café y roja, cartón forrado, tintas instantáneas, pegamento, cinta engomada (scotch), corchetes, género blanco (sábanas viejas).

EJECUCION

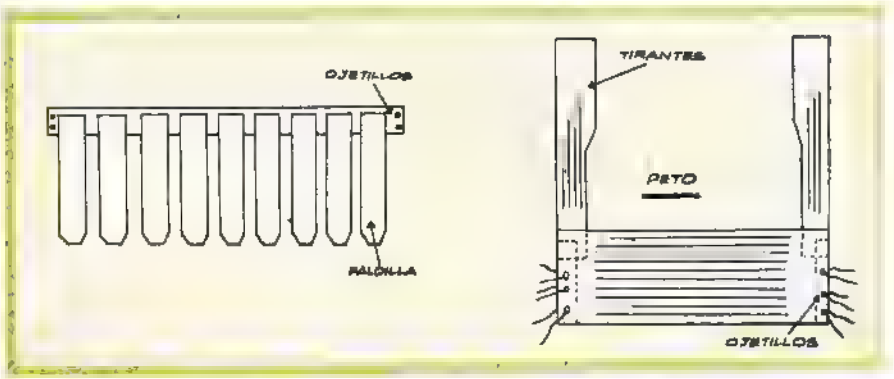
1. Para hacer el escudo, corta un círculo de cartón y hazle, en su interior, dibujos con tintas instantáneas.

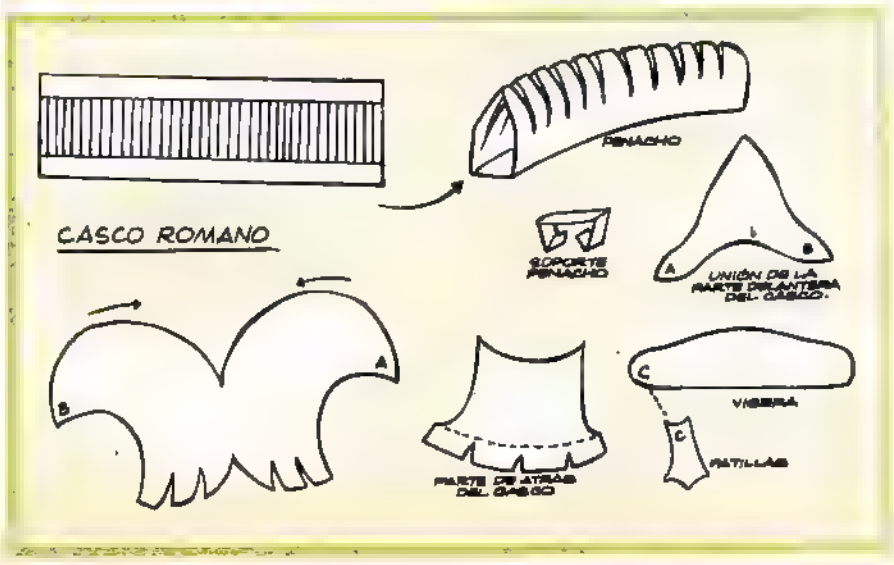
2. Con un trozo de sábana vieja, haz la faldilla blanca. Sobre ésta, coloca otra faldilla hecha con cartulina de color. Para confeccionar la faldilla de cartulina debes cortar dos tiras —rojas en este caso— de unos 75 centímetros de largo, por 6 centímetros de ancho. En el interior de estas tiras, pega, ordenadamente, otras tiras, esta vez de 33 centímetros de largo por 6 centímetros de ancho. Haz un ojetillo en cada extremo de la tira horizontal, pasa por ellos un cordel, y amarra la faldilla a tu cintura.

3. Haz, ahora, el peto. Corta un rectángulo de cartulina café de 60 x 22 cm. Para que imite cuero, hazle, en su interior, unos cortes como lo indica el dibujo. En los extremos del rectángulo, pega dos trozos de cartulina a los cuales les harás unos ojetillos para poder amarrar el peto a tu espalda. En seguida, corta dos tiras de 47 centímetros de largo y de un ancho variable, como lo puedes ver en el dibujo. La parte más angosta —de 5 centímetros— va pegada al peto; la más ancha —de 8 ó 9 centímetros— se unirá a la parte delantera del peto al ponértelo. También a estos tirantes hazle unos cortes imitando cuero.

4. Con una tira de cartulina roja de 55 x 15 cm. confecciona el penacho. Dobla la tira y hazle unos cortes en su interior. Guíate por los dibujos y la foto. El penacho se pega al casco con un soporte de cartulina.

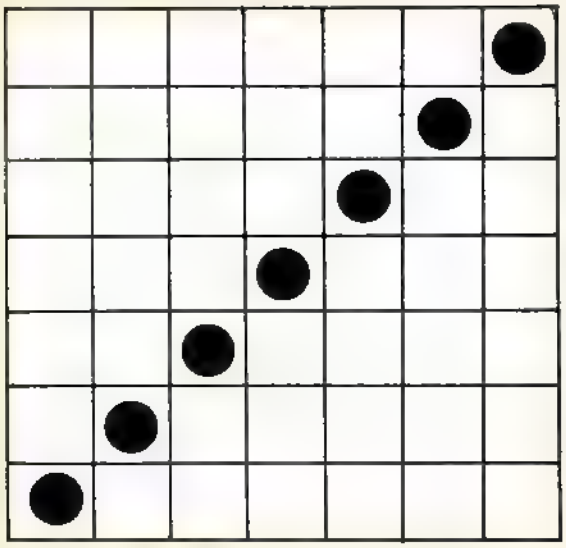
5. El casco está hecho de cartulina y en los dibujos te entregamos las plantillas principales. No es tan fácil de hacer como el resto del equipo, pues, debes, para que vaya adquiriendo redondez, hacerle varios cortes. Los accesorios no te serán problema. ●





EL CUADRIGRAMA DE LA O

Este es un cuadrigrama original. Todas las palabras comienzan o terminan con la letra "o". Encuentra las palabras cuya definición te damos, y tendrás la solución.



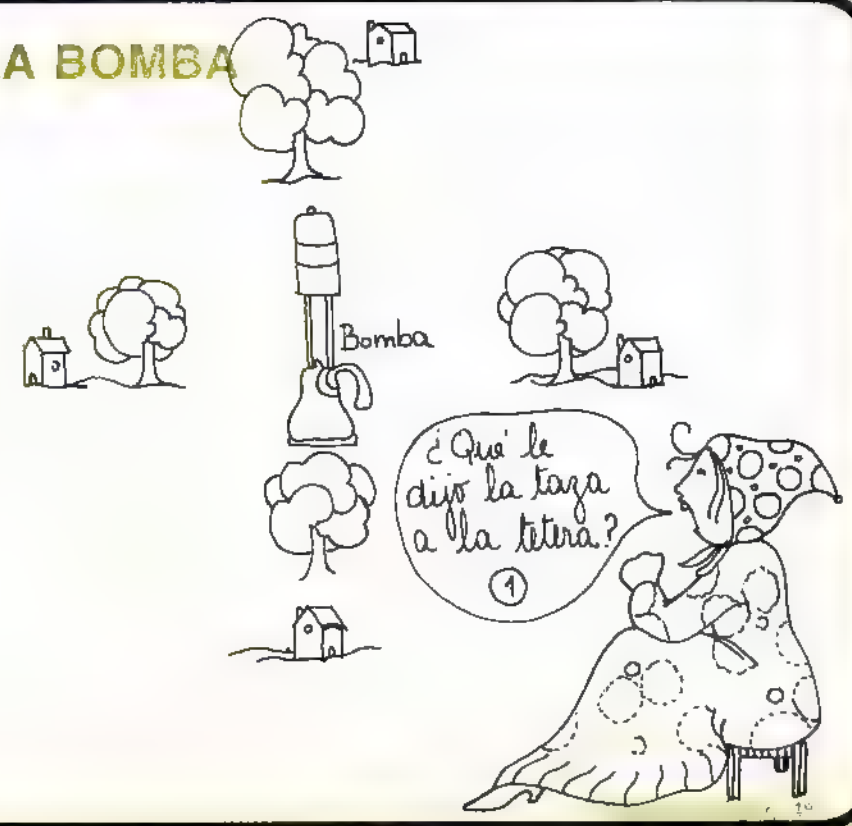
Definiciones:

1. Suprimido.
2. Que ha obtenido una beca.
3. Puesta de un astro.
4. Cansado, desfallecido.
5. Muy distraído.
6. Nota musical.
7. Preparación inseparable que significa por causa o en virtud.
8. (Eugenio d'. . .) pensador y crítico catalán.
9. Redondez o círculo.
10. Forma de verbo orar.
11. Curva elíptica que describen los astros en torno a su centro de gravedad.
12. Padecen una obsesión (femenino, plural).

Solución en pág. 48

UN CAMINO HACIA LA BOMBA

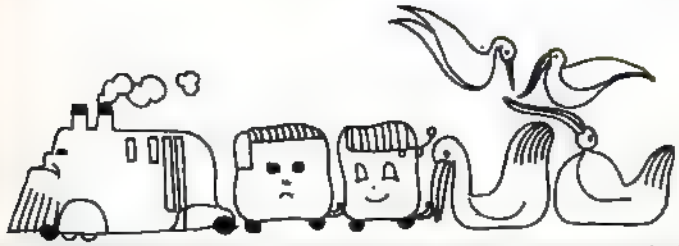
En el dibujo ves cuatro casas, cuatro árboles y, al centro, una bomba de agua. Tu tarea consiste en trazar un camino de tal forma que las cuatro casas tengan acceso a la bomba de agua. Sin embargo, los cuatro árboles deben quedar fuera del recinto de las casas, y también fuera del de la bomba.



ADIVINA, BUEN ADIVINADOR

1. Tengo cabeza redonda
sin nariz, ni ojos, ni frente.
Mi cuerpo está formado
tan sólo de blancos dientes.

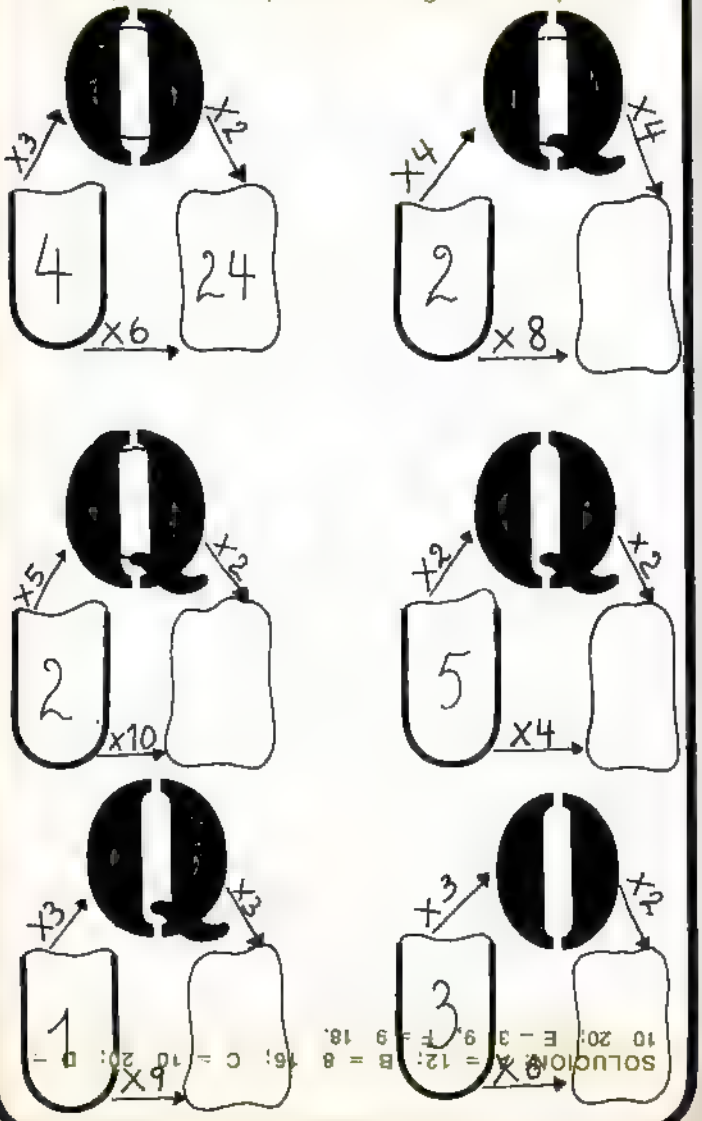
2. En el campo me crié
vestido entre verdes lazos
Aquel que llora por mi
ése me hace pedazos



SOLUCION: 1. el ajo. 2. la cebolla.

REPASEMOS LAS TABLAS

Una buena manera de repasar las famosas tablas de multiplicar es completando el siguiente esquema



SOLUCION: A = 12; B = 8; C = 10; D = 18; E = 3; F = 9; 10; 20.

CARRERA EN LA PARED

¿Quieres fortalecer los músculos de tu espalda, de tus hombros y de tus muslos? Bien, entonces practica este ejercicio.

Siéntate en el suelo con tu cabeza, hombros y espalda apoyados en la pared. Dobla tus piernas de tal forma que tus rodillas queden pegadas a tu pecho. Tu oponente debe hacer lo mismo apoyado en la pared del frente. De este modo se pueden observar mutuamente sin molestarse.

Luego, sin usar las manos para sostener tu cuerpo, trata de pararte sin separar la espalda de la pared. El primero que logre quedar de pie será el ganador.

Deberás practicar muchas veces este ejercicio antes de lograrlo. Es difícil.

DATOS

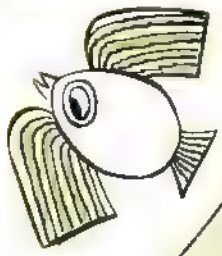
para niños, jóvenes y adultos funcionan en Avenida Manquehue entre Kennedy y Apoquindo, en un lindo y amplio lugar, con preciosa vista y aire puro.

Abierto: viernes, desde las 17 hasta las 20 horas; sábados y domingos, desde las 10.30 hasta las 21.00 horas.

La entrada general vale $ 1. Adentro hay ruedas, aviones, go-kart, trenes, títeres, carruseles, toboganes, tiro al blanco, monos porfiados, bingo, etc. —cada juego por $ 2—. No faltan los refrescos, sandwiches y ricos churros. Nadie allí puede aburrirse: ¡chicos, "lolos", papás y mamás, a jugar todos juntos!

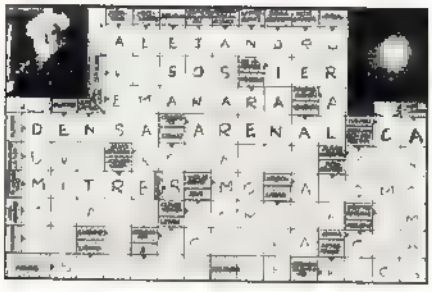
visitarlo en
te efono 98888 La entrada es
tuita
desan

MUSEO DE LA AVIACION



Museo Pedagógico de Chile

En Cienfuegos 88. Abierto de lunes a viernes, de 9.30 a 18 horas; los sábados, de 9 a 12. Mapoteca y biblioteca especializada en educación. Además, material didáctico con textos y tratados de enseñanza.



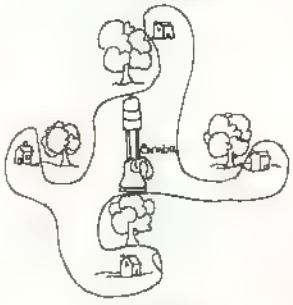
SOLUCION DEL MAMPATOGRAMA Nº 343

SOLUCION DE LAS SIETE DIFERENCIAS
1. La taza.
2. La corbata.
3. Faltan las orejas del osito.
4. El zapato del señor.
5. El vestido de la niña.
6. La baranda.
7. El pliegue del mantel.

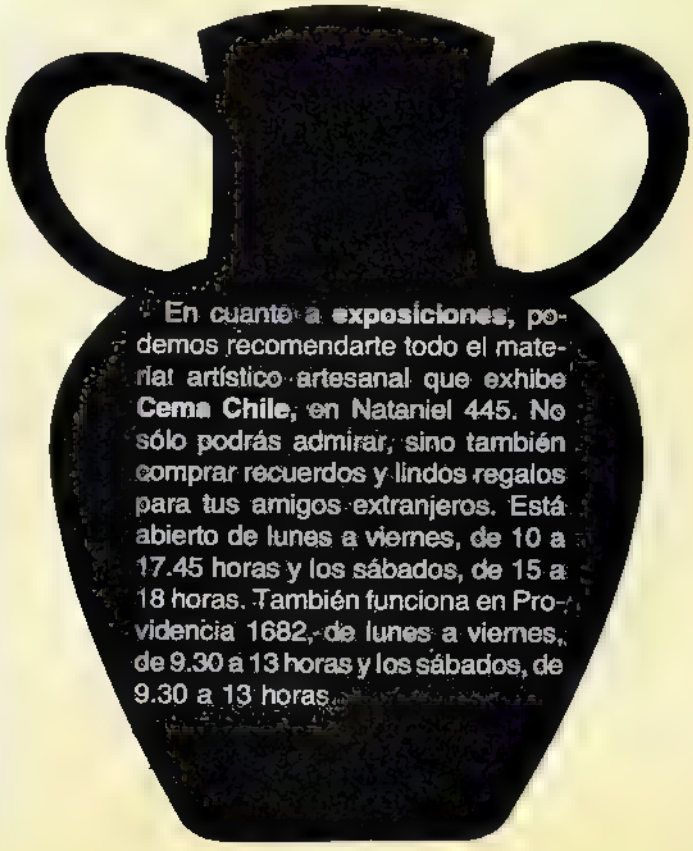
SOLUCION DEL "CUADRIGRAMA DE LA LETRA O"

A	B	O	L	I	D	O
B	E	C	A	D	O	B
O	C	A	S	O	R	S
L	A	S	O	R	B	E
I	D	O	R	E	I	S
D	O	R	B	I	T	A
O	B	S	E	S	A	S

SOLUCION DEL CAMINO HACIA LA BOMBA



Este es el camino que deberás trazar

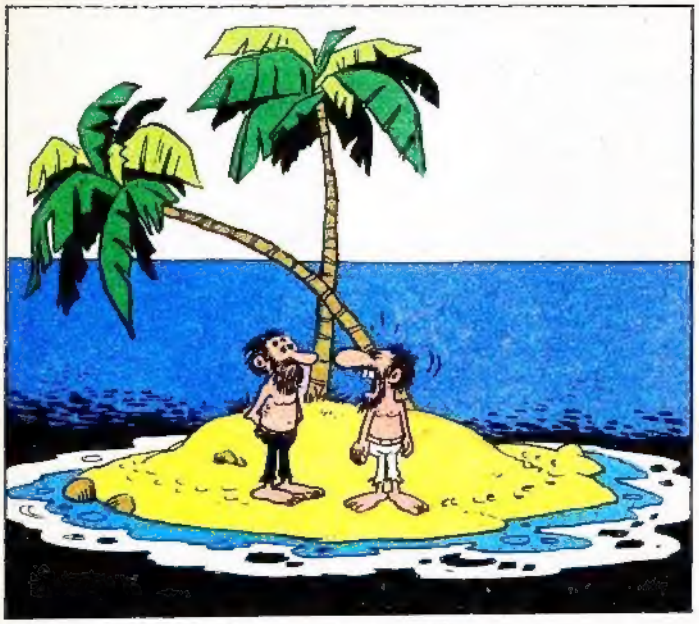


En cuanto a **exposiciones**, podemos recomendarte todo el material artístico artesanal que exhibe **Cema Chile**, en Nataniel 445. No sólo podrás admirar, sino también comprar recuerdos y lindos regalos para tus amigos extranjeros. Está abierto de lunes a viernes, de 10 a 17.45 horas y los sábados, de 15 a 18 horas. También funciona en Providencia 1682, de lunes a viernes, de 9.30 a 13 horas y los sábados, de 9.30 a 13 horas.

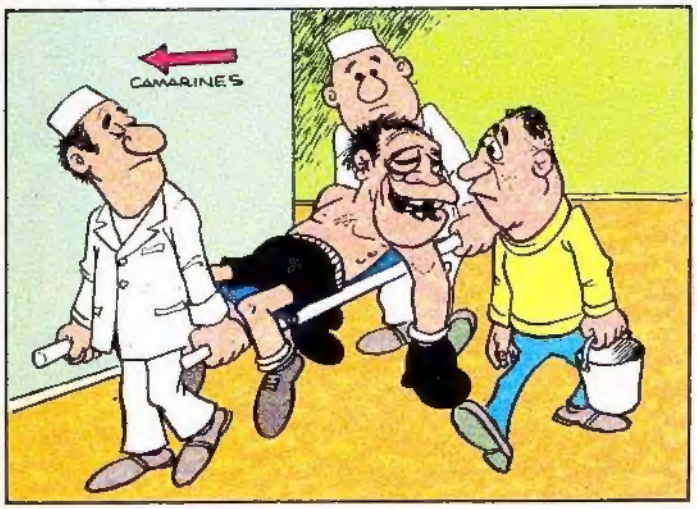
HUMOR

THEMO

CARLOS RUIZ-TAGLE

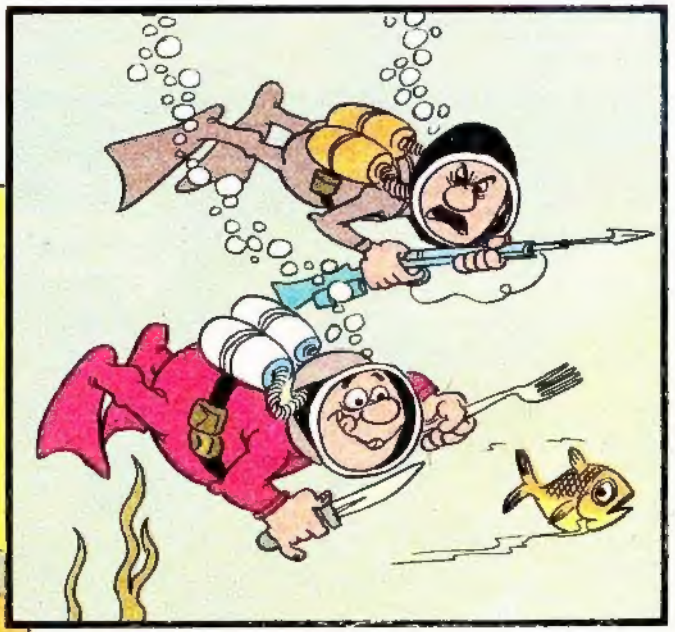


¡Basta de decirme: "¿Qué hay de nuevo?" cada ves que nos encontramos!



No te preocupes ¡verás cómo lo liquido en el segundo round!

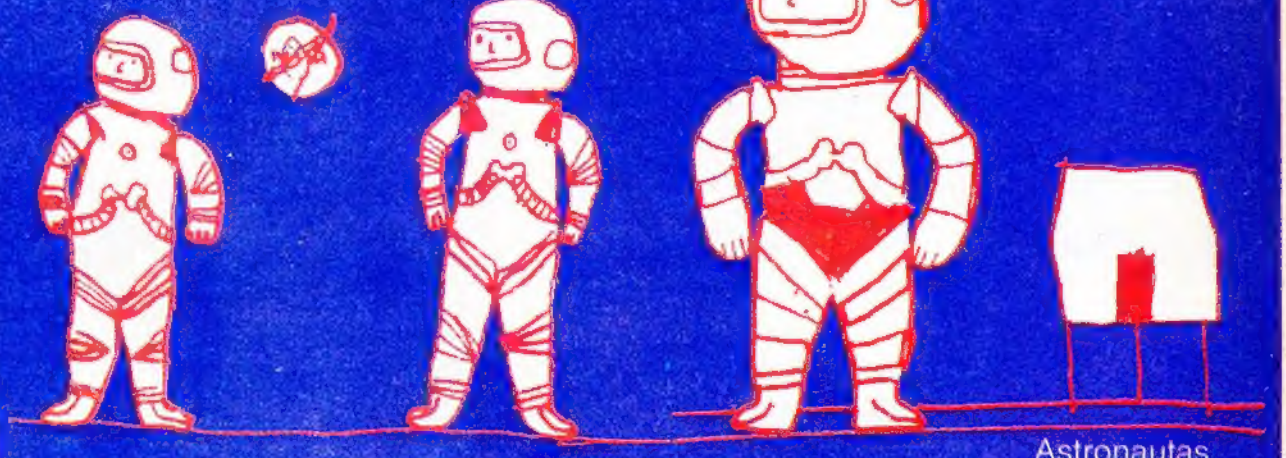
¡No me siento superior, doctor!



¿No puedes pensar más que en comer?

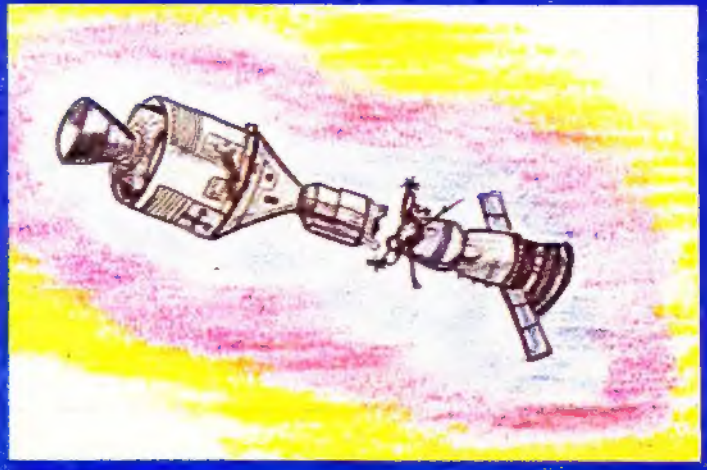
Nuestra página

Saturno III
Julio Kahler S.
(12 años) Ancud, Chiloé

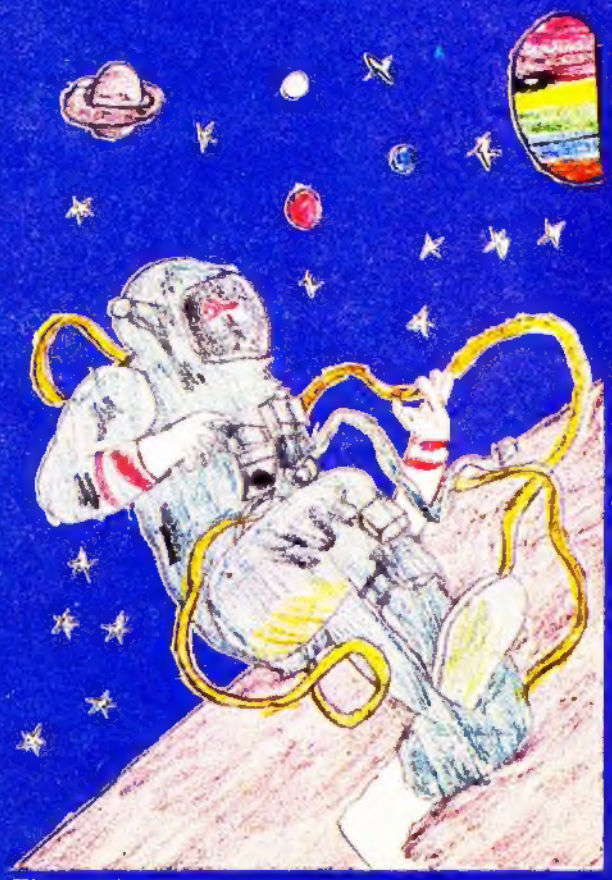


Astronautas
Daniel Villán R.
Colegio
San Juan Evangelista
(2º Año Básico).

Acoplamiento espacial
Claudio Sánchez (13 años)
Puente Alto.



Proyecto "Soyus"
Jorge Castillo
(14 años), Arica.



Flotando en el espacio
Rafael León Ramírez (10 años)
Lo Espinoza 2558

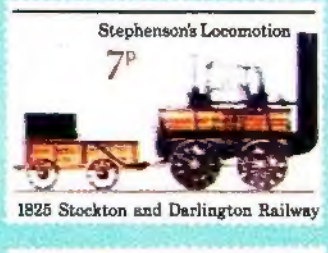
EL PADRE DEL FERRO-CARRIL

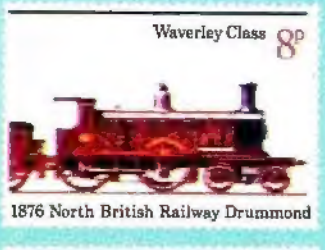
El 12 de agosto de hace 128 años murió George Stephenson, visionario ingeniero que construyó la primera locomotora a vapor.

A partir de entonces el ferrocarril se desarrolló rápidamente, convirtiéndose en un importante factor de progreso de la industria y el comercio en todos los países del mundo.

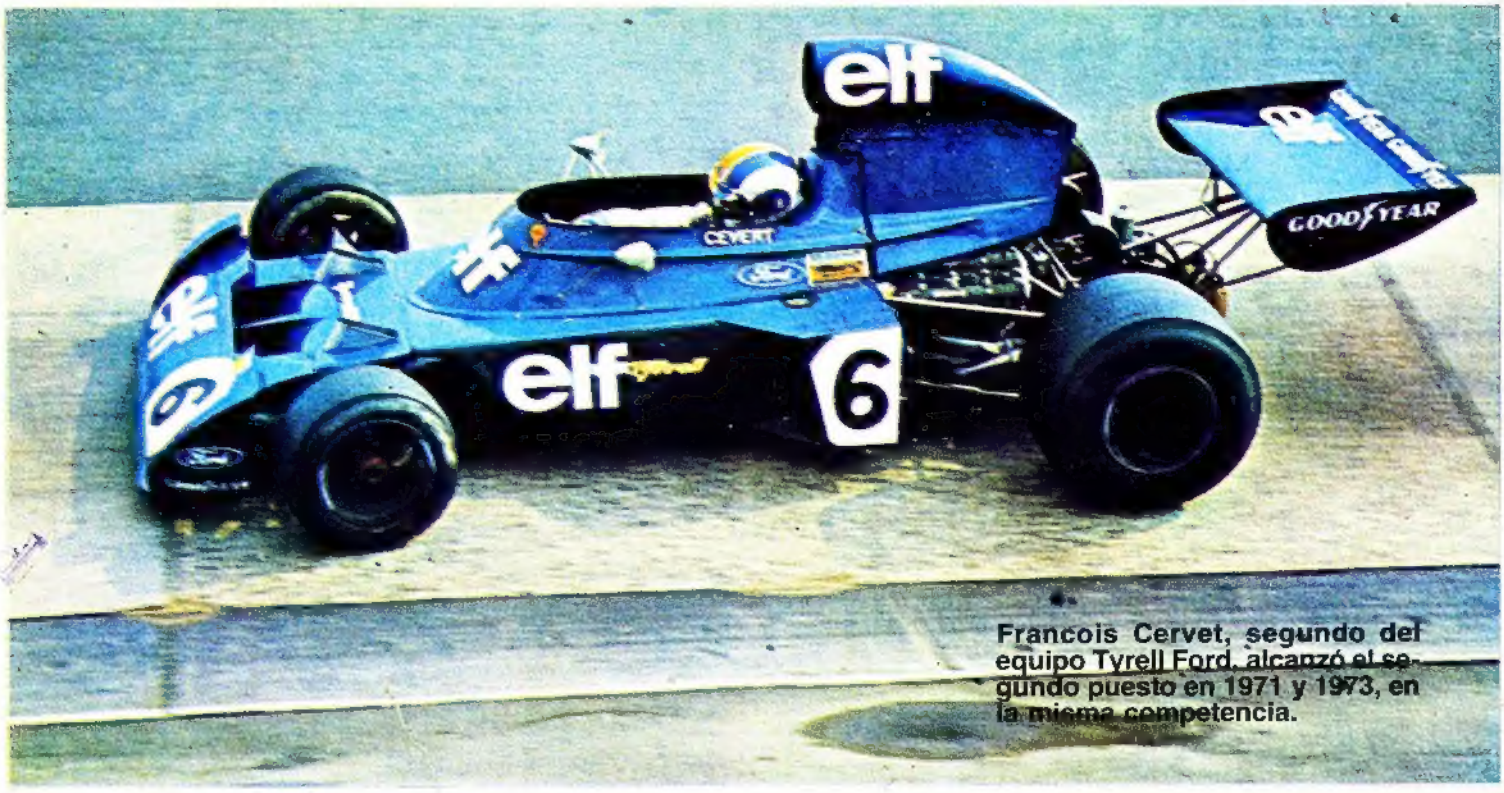
Estos sellos de Gran Bretaña y Cuba muestran aspectos de la evolución entre la antigua locomotora de Stephenson y el moderno tren eléctrico.

MARIA ANGELICA SEGUEL





Jackie Stewart, vencedor por tres veces del Gran Premio de Alemania.



Francois Cervet, segundo del equipo Tyrell Ford, alcanzó el segundo puesto en 1971 y 1973, en la misma competencia.